

Sixto González Vllora

**ESTUDIO DE LAS ETAPAS DE
FORMACIÓN DEL JOVEN DEPORTISTA
DESDE EL DESARROLLO DE LA
CAPACIDAD TÁCTICA.
APLICACIÓN AL FÚTBOL**

I.S.B.N. Ediciones de la UCLM
978-84-8427-722-4



Ediciones de la Universidad
de Castilla-La Mancha

Cuenca, 2010



TESIS DOCTORAL

ESTUDIO DE LAS ETAPAS DE FORMACIÓN
DEL JOVEN DEPORTISTA DESDE
EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD TÁCTICA.
APLICACIÓN AL FÚTBOL.

Sixto González Vállora

Sixto González Vllora



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE



UNIVERSIDAD DE
CASTILLA-LA MANCHA

**ESTUDIO DE LAS ETAPAS DE FORMACIÓN
DEL JOVEN DEPORTISTA DESDE
EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD TÁCTICA.
APLICACIÓN AL FÚTBOL.**

TESIS DOCTORAL

AUTOR: Sixto González Vllora.

DIRECTORES: Dr. D. Onofre Ricardo Contreras Jordán.

Dr. D. Luís Miguel García López.

FACULTAD: Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Toledo).

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.

- Cuenca, 2008 -

Programa de Doctorado de Rendimiento Deportivo

Agradecimientos.

En primer lugar es una enorme satisfacción mostrar de forma pública mi gratitud a todas las personas que han hecho posible que esta Tesis Doctoral sea una realidad.

A mí familia, especialmente a mis padres, Sixto y Carmen, pues ellos han sido personas fundamentales en mi educación y forma de ser. Mi madre me ha aportado su bondad y ternura, lo cual me ha dado la solidez suficiente para poder disfrutar de la vida en todos sus sentidos. De mi padre aprendí el gusto por la actividad física y el deporte que me ha conducido a desarrollar tanto mi vida profesional como la mayor parte del tiempo libre en este ámbito. Mis hermanas, Carmen María y Ana Isabel, son grandes tesoros en mí vida, nuestro buen entendimiento hace posible que nos ayudemos, divirtamos...

Las dificultades hubieran sido numerosas de no haber contado con la inestimable ayuda de mis directores, Dr. D. Onofre Ricardo Contreras Jordán y Dr. D. Luís Miguel García López. El poder beneficiarme de los consejos, reflexiones y conocimientos de estos excelentes profesores-investigadores y personas ha sido un honor y un privilegio para mí persona. Quiero agradecerles el que confiaran en mí y todo el tiempo empleado en la dirección y seguimiento de este estudio. Ambos me han enseñado a introducirme dentro de la comunidad investigadora y en la búsqueda de la excelencia, partiendo de su experiencia, con su entusiasmo hacia la innovación, por su ejemplo en el trabajo diario, con las ganas de seguir aprendiendo y su talante personal.

A todos los profesores y entrenadores que han guiado el proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de mi vida.

Al Albacete Balompié, especialmente al coordinador deportivo de la Fundación del Albacete Balompié: D. Andrés Martínez Lozano y a todos los entrenadores que han colaborado en la toma de datos: Matías, Michel, David, Juan Carlos, Alberto y Gómez.

A todos aquellos jugadores de las categorías inferiores del Albacete Balompié que han posibilitado el estudio, desde la categoría pre-benjamín (con 7 años, nacidos en 1998) hasta la infantil (con 13 años, nacidos en 1992).

A Juan Carlos Pastor y David Gutiérrez, amigos y colaboradores en la toma de datos, por su atención en los momentos más difíciles, por facilitarme el desahogo en las largas conversaciones mantenidas con ellos.

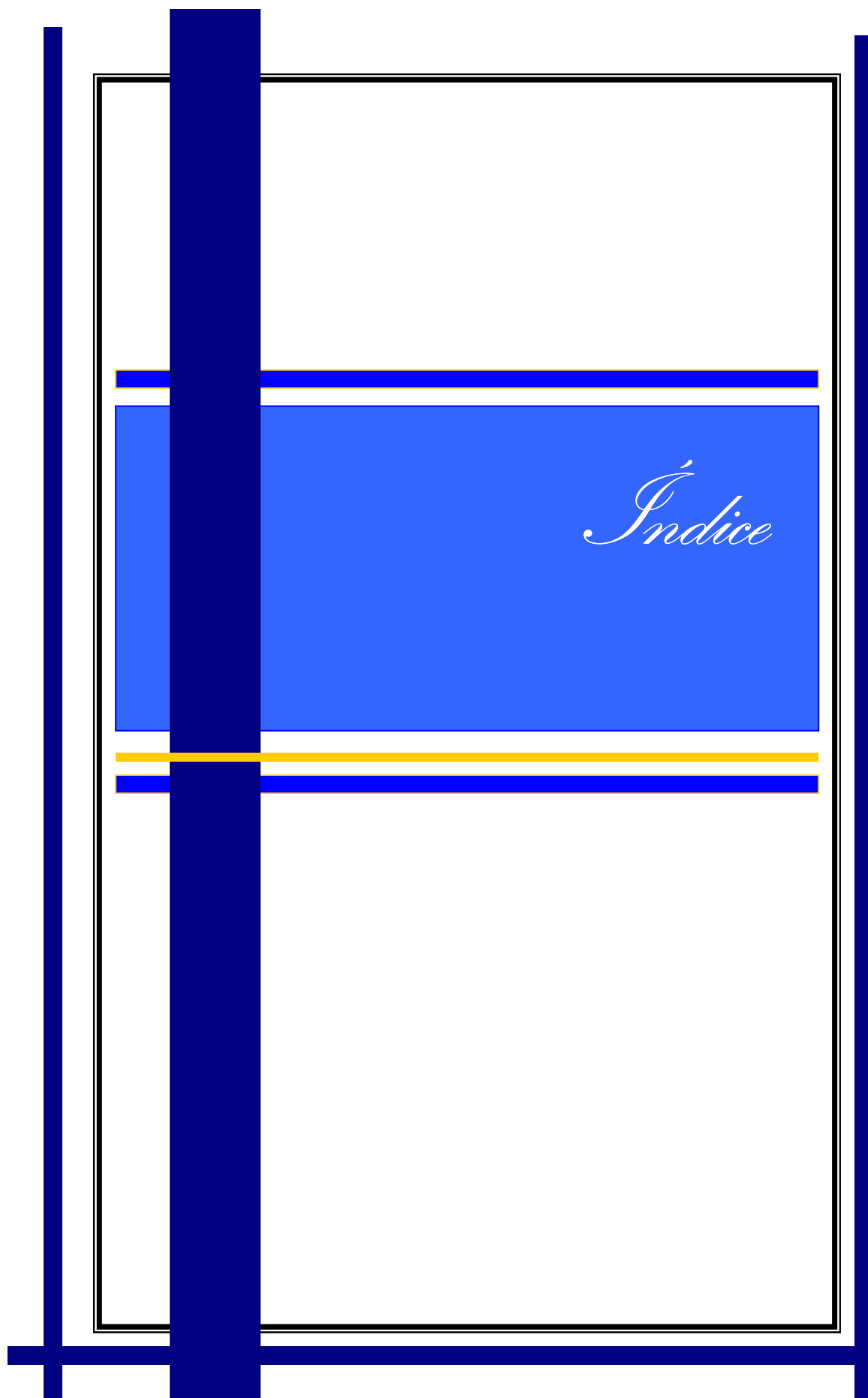
A José Carlos e Irene, pues también colaboraron en la ardua misión del registro de datos en las tablas realizadas para tal efecto y finalmente su inclusión en el programa estadístico S.P.S.S. 15.0.

Finalmente, quiero dedicar estas últimas líneas de agradecimiento a Rosa, una de las personas que más ha sufrido las consecuencias de la elaboración de este estudio. Tanto Rosa como mi familia han respetado las decisiones en relación al mucho tiempo dedicado en el proyecto investigador, pero no sólo lo han respetado, sino que además me han prestado su ayuda y colaboración, siendo fundamental su incondicional apoyo afectivo.

*A todos, mi más sincero agradecimiento,
pues este trabajo es tan vuestro como mío:*

“Muchas Gracias”.

Para evitar hacer tediosa la redacción y lectura de esta investigación, se ha empleado la forma gramatical del género masculino en aquellos casos en los que la referencia es a colectivos mixtos.



➤ *Índice de contenidos:*

- Introducción.....	p. 1.

Primera Parte

MARCO TEÓRICO:

TEORÍA E INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCTICO EN INICIACIÓN DEPORTIVA: APLICACIÓN AL FÚTBOL.

📖 Capítulo I: La táctica y la organización en el Fútbol.....	p. 6.

Índice.....	p. 7.

1. Aproximación al concepto de táctica.....	p. 8.

2. Análisis de la organización en fútbol: el factor táctico.....	p. 11.

2.1. Hacia un modelo de organización del juego en el fútbol.....	p. 11.

2.1.1.) El subsistema cultural.....	p. 11.

2.1.2.) El subsistema estructural.....	p. 13.

2.1.2.1.) Dimensión estática.....	p. 13.

2.1.2.2.) Dimensión dinámica.....	p. 17.

- Principios e intenciones tácticas.	p. 17.
2.1.2.3.) Dimensión estática-dinámica.....	p. 25.
2.1.3.) El subsistema metodológico.....	p. 32.
2.1.4.) El subsistema relacional.....	p. 34.
2.1.5.) El subsistema técnico-táctico.....	p. 36.
2.1.5.1.) Distintas clasificaciones de los elementos técnico-táctico.....	p. 38.
2.1.5.2.) Nueva propuesta: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en cada uno de los roles que se dan en un deporte de invasión: el fútbol.....	p. 41.
2.1.5.3.) Relación entre las acciones técnico-tácticas individuales a realizar en cada uno de los roles que se dan en un deporte de invasión (fútbol), las intenciones tácticas y los principios de ataque/defensa propuestos por Bayer.....	p. 48.
2.1.5.4.) Elementos técnico-tácticos grupales en fútbol.....	p. 56.
2.1.6.) El subsistema táctico-estratégico. Elementos táctico-estratégicos colectivos en fútbol.....	p. 58.
2.1.7.) Conclusión.....	p. 58.

 Capítulo II: La iniciación deportiva en edad infantil y juvenil: perspectiva desde la formación táctica.....p. 59.

Índice.....p. 60.

1. Introducción.....p. 61.

2. El concepto de iniciación deportiva.....p. 64.

2.1. Perspectiva metodológica: proceso / producto.....p. 65.

2.2. Perspectiva en función del deporte o deportes que abarca: especificidad / inespecificidad.....p. 68.

2.3. Perspectiva basada en el contexto o ámbito deportivo: recreativo-salud / educativo-formativo / competitivo-alto rendimiento.....p. 72.

2.4. ¿Existe alguna relación entre los tres ejes conformadores del concepto de iniciación deportiva? p. 81.

 Capítulo III: Teorías del aprendizaje y de la enseñanza de la táctica.....	p. 88.
Índice.....	p. 89.
1. Introducción.....	p. 92.
2. Teorías del aprendizaje, aplicación al aprendizaje deportivo: la táctica....	p. 94.
2.1. La naturaleza del conocimiento en el ámbito deportivo.....	p. 94.
2.2. Teorías del desarrollo cognitivo.....	p. 100.
2.2.1. Comparación de los diversos enfoques del desarrollo cognitivo.....	p. 105.
2.3. Principales modelos teóricos del aprendizaje motor y deportivo.....	p. 109.
2.3.1. El modelo de la construcción de habilidades motrices de Bernstein.....	p. 109.
2.3.2. La teoría del circuito cerrado de Adams.....	p. 110.
2.3.3. La teoría del esquema y la hipótesis de la variabilidad de la práctica de Schmidt.....	p. 111.
2.3.4. Las teorías ecológicas: los sistemas dinámicos.....	p. 113.
2.3.5. Los modelos del aprendizaje experiencial: Kolb y Honey y Mumford.....	p. 115.
2.3.5.1. El modelo de aprendizaje experiencial de Kolb.....	p. 115.
2.3.5.2. El modelo experiencial de Honey y Mumford.....	p. 118.
2.3.6. La teoría social cognitiva de Bandura como aproximación motivacional para la práctica deportiva.....	p. 119.
2.3.7. Modelos de aprendizaje centrados en la participación e interacción social.....	p. 120.
2.4. Constructivismo y aprendizaje cognitivo en el deporte.....	p. 121.

2.4.1. Principales características del Constructivismo y el aprendizaje significativo.....	p. 122.
2.4.1.1. El carácter social del aprendizaje.....	p. 122.
2.4.1.2. El papel del lenguaje en el aprendizaje: la importancia de la comunicación e interacción.....	p. 123.
2.4.1.3. La participación activa del jugador en la búsqueda de la autonomía.....	p. 124.
2.4.1.4. La zona de desarrollo próximo y el proceso de andamiaje...	p. 124.
2.4.1.5. La complejidad motora: ¿Cómo se aprende de manera significativa una habilidad motriz o deportiva?.....	p. 125.
2.4.1.6. Influencia de la metacognición en el ámbito deportivo.....	p. 129.
3. Teorías de la enseñanza, aplicación a la enseñanza deportiva: la táctica...	p. 132.
3.1. Introducción a las teorías de la enseñanza deportiva.....	p. 132.
3.2. Modelos aplicados a la enseñanza de habilidades motrices y deportivas...	p. 136.
3.2.1. El Modelo de Trabajo de Gentile.....	p. 136.
3.2.2. El Modelo de Marteniuk.....	p. 137.
3.2.3. Base General para un Modelo de Enseñanza de Kerr.....	p. 137.
3.2.4. La transferencia: aprendiendo para el futuro.....	p. 138.
3.3. Enseñanza comprensiva del deporte (E.C.D.) y constructivismo.....	p. 140.
3.3.1. Enseñanza comprensiva del deporte & Enseñanza técnica o tradicional del deporte.....	p. 140.
3.3.2. Enseñanza comprensiva del deporte: aprendizaje social e importancia de los juegos modificados.....	p. 142.
3.3.3. Enseñanza comprensiva del deporte: lenguaje, participación activa y conocimientos previos del aprendiz.....	p. 145.

3.3.4. Enseñanza comprensiva del deporte: zona de desarrollo próximo, andamiaje y motivación.....p. 148.

4. El inicio deportivo y su evolución.....p. 150.

4.1. La edad de inicio deportivo recomendado.....p. 150.

4.1.1. ¿Existe un momento idóneo para comenzar la iniciación deportiva? ¿Existen periodos críticos especialmente favorables del aprendizaje deportivo?.....p. 151.

4.1.2. ¿Tiene consecuencias negativas empezar demasiado temprano? ¿Existe un periodo óptimo de aprendizaje, según el cual la práctica precoz de habilidades específicas puede resultar ineficaz?.....p. 157.

4.1.3. ¿Depende el momento de comienzo deportivo o de especialización con llegar a la élite deportiva?.....p. 159.

4.2. El comportamiento táctico del novato en el deporte y su evolución.....p. 164.

4.3. Orientaciones generales sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la iniciación deportiva: cinco cuestiones básicas.....p. 173.

4.3.1. ¿Están los niveles de juego relacionados con las fases o etapas en la iniciación deportiva?.....p. 173.

4.3.2. ¿Cuándo se debe dar la especialización? ¿Son necesarios unos prerequisites para poder acceder a la etapa de especialización?.....p. 173.

4.3.3. ¿Cuánto dura cada fase de desarrollo deportivo?.....p. 174.

4.3.4. ¿Hay que tener en cuenta la estructura, la lógica interna y el contexto del deporte o deportes para elaborar una programación en la iniciación deportiva?.....p. 175.

4.3.5. ¿Hay que tener en cuenta las fases evolutivas, de maduración, cognitivas, de desarrollo fisiológico, así como los contenidos, medios o tareas para la elaboración de una planificación del proceso de iniciación deportiva?.....p. 176.

4.4. Características propias de la competición en el inicio deportivo.....p. 177.

Capítulo IV: Bases conceptuales y generales de la formación deportiva.....p. 184.

Índice.....p. 185.

1. Introducción.....p. 186.

2. Formación en los deportes de invasión: perspectiva horizontal.....p. 187.

3. Formación específica en fútbol: perspectiva vertical.....p. 199.

3.1. Diferentes planificaciones o programaciones del proceso formativo en fútbol.....p. 200.

Capítulo V: Estado de la cuestión en relación a la investigación realizada sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje deportivo.....p. 236.

Índice.....p. 237.

1. Introducción.....p. 238.

2. Instrumentos de medida utilizados.....p. 240.

3. Resultados encontrados en los diferentes estudios.....p. 245.

4. Otros campos de conocimiento que nos aporta información relevante y limitaciones para saber más sobre la evolución del conocimiento y la toma de decisiones en el deporte.....p. 259.

5. Resumen de las investigaciones relacionadas con la evolución del conocimiento y la toma de decisiones en el deporte.....p. 264.

** Capítulo VI: Conclusiones sobre el marco conceptual.....p. 279.**

1. Conclusiones sobre el marco conceptual.....p. 280.

Segunda Parte
**PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO
DE LA INVESTIGACIÓN.**

Índice.....	p. 283.
1. Planteamiento del problema.....	p. 287.
2. Objetivos e hipótesis.....	p. 290.
3. Metodología.....	p. 293.
3.1. Muestra.....	p. 293.
3.2. Diseño.....	p. 297.
3.3. Procedimiento.....	p. 302.
3.4. Instrumentos de medida.....	p. 307.
3.4.1. I.E.R.J. (Instrumento de Evaluación del Rendimiento de Juego).....	p. 308.
3.4.2. Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).....	p. 322.
3.4.3. Entrevista estructurada sobre el conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.....	p. 328.
3.5. Análisis de los datos: pruebas estadísticas utilizadas.....	p. 332.

4. Análisis de los resultados.....p. 336.

4.1. Resultados del análisis cualitativo de las entrevistas semiestructuradas sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (ejemplificación fútbol).....p. 336.

4.1.1. Categoría benjamín (8-9 años).....p. 337.

4.1.2. Categoría alevín (10-11 años).....p. 344.

4.1.3. Categoría infantil (12-13 años).....p. 351.

4.1.4. Análisis cualitativo de las similitudes y diferencias entre categorías.....p. 359.

4.1.4.1. Entre las categorías benjamín y alevín.....p. 359.

4.1.4.2. Entre las categorías alevín e infantil.....p. 362.

4.1.4.3. Entre las tres categorías analizadas.....p. 365.

4.2. Resultados del análisis cualitativo de las entrevistas estructuradas sobre el conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.....p. 367.

4.2.1. Categoría benjamín (8-9 años).....p. 372.

4.2.2. Categoría alevín (10-11 años).....p. 380.

4.2.3. Categoría infantil (12-13 años).....p. 386.

4.2.4. Análisis cualitativo de las similitudes y diferencias entre categorías.....p. 392.

4.2.4.1. Entre las categorías benjamín y alevín.....p. 392.

4.2.4.2. Entre las categorías alevín e infantil.....p. 396.

4.2.4.3. Entre las tres categorías analizadas.....p. 398.

4.3. Resultados del análisis cuantitativo de las dos entrevistas utilizadas en el estudio.....	p. 403.
4.3.1. Categoría benjamín (8-9 años).....	p. 403.
4.3.2. Categoría alevín (10-11 años).....	p. 410.
4.3.3. Categoría infantil (12-13 años).....	p. 416.
4.3.4. Análisis estadístico cuantitativo de las similitudes y diferencias sobre el conocimiento técnico-táctico entre las tres categorías analizadas.....	p. 422.
4.3.5. Resumen y concreción del análisis estadístico sobre el conocimiento técnico-táctico aportado en las entrevistas.....	p. 449.
4.4. Resultados del I.E.R.J.....	p. 455.
4.4.1. Análisis estadístico sobre el I.E.R.J.....	p. 457.
4.4.1.1. Estudio de las características del juego, participación de los jugadores en relación a cada elemento técnico-táctico y análisis de la duración de las jugadas.....	p. 458.
4.4.1.1.1. Fase ofensiva: elementos individuales.....	p. 458.
4.4.1.1.2. Fase defensiva: elementos individuales.....	p. 474.
4.4.1.1.3. Características del juego de los elementos técnico-tácticos grupales/colectivos y otros medios singulares.....	p. 480.
4.4.1.1.4. Estudio de la duración de las jugadas y del tiempo real de juego.....	p. 484.
4.4.1.2. Análisis del rendimiento en el juego: toma de decisiones y su ejecución.....	p. 487.
4.4.1.2.1. Categoría prebenjamín (6-7 años).....	p. 489.
4.4.1.2.2. Categoría benjamín (8-9 años).....	p. 492.

4.4.1.2.3. Categoría alevín (10-11 años).....	p. 497.
4.4.1.2.4. Categoría infantil (12-13 años).....	p. 502.
4.4.1.2.5. Análisis estadístico de las similitudes y diferencias desde la categoría prebenjamín hasta la infantil.....	p. 507.

5. Discusión de los resultados.....p. 518.

5.1. Discusión de los resultados en relación a las bases conceptuales y generales de la formación específica en fútbol.....	p. 520.

5.1.1. Categoría prebenjamín.....	p. 521.

5.1.2. Categoría benjamín.....	p. 526.

5.1.3. Categoría alevín.....	p. 532.

5.1.4. Categoría infantil.....	p. 537.

5.1.5. Conclusiones y aportaciones de otros autores sobre la discusión de las bases conceptuales y generales de la formación específica en fútbol.....	p. 543.

5.2. Discusión de los resultados en relación a la investigación realizada sobre la evolución de la toma de decisiones y del conocimiento táctico deportivo.....	p. 550.

6. Aplicaciones didácticas de la investigación.....p. 569.

6.1. La secuenciación de los gestos técnico-tácticos.....	p. 571.

7. Conclusiones.....p. 586.

7.1. Conclusiones relacionadas con el primer objetivo de la investigación.....p. 586.

7.2. Conclusiones relacionadas con el segundo objetivo de la investigación.....p. 587.

7.3. Conclusiones relacionadas con el tercer objetivo de la investigación.....p. 588.

7.4. Conclusiones relacionadas con el cuarto objetivo de la investigación.....p. 589.

7.5. Conclusiones relacionadas con el quinto objetivo de la investigación.....p. 590.

7.6. Conclusiones relacionadas con el sexto objetivo de la investigación.....p. 591.

7.7. Conclusiones relacionadas con el séptimo objetivo de la investigación.....p. 593.

7.8. Conclusiones relacionadas con la primera hipótesis de la investigación.....p. 594.

7.9. Conclusiones relacionadas con la segunda hipótesis de la investigación...p. 594.

7.10. Conclusiones relacionadas con la tercera hipótesis de la investigación.....p. 595.

7.11. Conclusiones relacionadas con la cuarta hipótesis de la investigación....p. 596.

7.12. Conclusiones relacionadas con la quinta hipótesis de la investigación....p. 597.

8. Problemas surgidos en el estudio y perspectivas de investigación.....p. 599.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....p. 605.

ANEXOS.....p. 663 (p. I).

ÍNDICE DE LOS ANEXOS:

- Anexo 1: Instrumento de evaluación del rendimiento de juego (I.E.R.J.): categorías de observación del rendimiento en situación real de juego.....p. III.
- Anexo 2: Hoja de registro del I.E.R.J.....p. XIV.
- Anexo 3: Hoja de registro de las jugadas en el I.E.R.J.....p. XVI.
- Anexo 4: Juego modificado de Fútbol para el I.E.R.J.....p. XX.
- Anexo 5: Protocolo de grabación del I.E.R.J.....p. XXVI.
- Anexo 6: Listado de material necesario para pasar el I.E.R.J.....p. XXXV.
- Anexo 7: Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a los deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).....p. XXXVII.
- Anexo 8: Ficha de evaluación de la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico aplicado a los deportes de invasión (fútbol). Para el nivel uno (d), dos y tres.....p. XLII.
- Anexo 9: Respuestas a la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico en los deportes de invasión: fútbol.....p. XLIII.
- Anexo 10: Entrevista estructurada sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.....p. LXIX.
- Anexo 11: Ficha de análisis cuantitativo de las entrevistas empleadas en el presente estudio.....p. LXXIX.
- Anexo 12: Tipos de conocimiento implicados en las entrevistas utilizadas....p. XC.
- Anexo 13: Datos estadísticos sobre la normalidad y homocedasticidad en las entrevistas realizadas.....p. XCI.
- Anexo 14: Datos estadísticos sobre la normalidad y homocedasticidad en el I.E.R.J.....p. XCIV.
- Anexo 15: Datos del análisis estadístico del rendimiento de juego.....p. CII.

ÍNDICE DE LAS TABLAS:

Tabla 1: Principios de juego en fútbol (Gréhaig y Godbout, 1995).....	p. 21.
Tabla 2: Intenciones defensivas y ofensivas (Lasierra Aguilá, 1990).....	p. 23.
Tabla 3: Métodos del juego ofensivo y defensivo (Castelo, 1999).....	p. 31.
Tabla 4: Métodos para contrarrestar los diferentes tipos de defensa (Castelo, 1999).....	p. 33.
Tabla 5: Principios específicos del subsistema relacional (Castelo, 1999).....	p. 35.
Tabla 6: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JAcB en los juegos de invasión: fútbol.....	p. 42.
Tabla 7: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JAsB en los juegos de invasión: fútbol.....	p. 44.
Tabla 8: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JDaAcB en los juegos de invasión: fútbol.....	p. 45.
Tabla 9: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JDaAsB en los juegos de invasión: fútbol.....	p. 47.
Tabla 10: Relación de las acciones técnico-tácticas individuales con las intenciones tácticas y los principios de ataque en el rol jugador atacante con balón.....	p. 49.
Tabla 11: Relación de las acciones técnico-tácticas individuales con las intenciones tácticas y los principios de ataque en el rol jugador atacante sin balón.....	p. 50.
Tabla 12: Relación de las acciones técnico-tácticas individuales con las intenciones tácticas y los principios de defensa en el rol jugador defensa a atacante con balón.....	p. 51.
Tabla 13: Relación de las acciones técnico-tácticas individuales con las intenciones tácticas y los principios de defensa en el rol jugador defensa a atacante sin balón.....	p. 53.
Tabla 14: Relación de los medios técnico-tácticos al servicio de sus correspondientes principios en ataque y defensa dentro de la lógica interna de los deportes de invasión (Contreras Jordán y col., 2001).....	p. 55.
Tabla 15: Literatura científica revisada con respecto a la metodología basada en el proceso o en el producto en la enseñanza deportiva (organización cronológica).....	p. 67.
Tabla 16: Propuestas de iniciación o formación específica en uno de los deportes de equipo (organización cronológica).....	p. 69.
Tabla 17: Propuestas de iniciación inespecífica en un grupo de deportes con principios tácticos comunes: deportes de equipo o de invasión (organización cronológica).....	p. 71.
Tabla 18: Fases de la iniciación deportiva (Romero Granados, 2001).....	p. 76.
Tabla 19: Propuestas que parten desde una perspectiva competitiva o de rendimiento (organización cronológica).....	p. 78.

Tabla 20: Relación entre los tres ejes conformadores del concepto de iniciación deportiva y las distintas aportaciones de los autores (organización cronológica).....	p. 82.
Tabla 21: Diferencias entre el conocimiento declarativo y el procedimental (Pozo, 1989)....	p. 94.
Tabla 22: Clasificación de las habilidades y tareas motrices (Ruiz Pérez, 1994).....	p. 133.
Tabla 23: Deportes según la regulación y el tipo de tarea (Singer, 1980 y Knapp, 1979).....	p. 133.
Tabla 24: Edades para las diferentes decisiones en iniciación deportiva (Blázquez Sánchez y Batalla Flores, 1995).....	p. 152.
Tabla 25: Períodos sensibles en la iniciación deportiva (Amenabar y Arruza, 2002).....	p. 152.
Tabla 26: Edad óptima de selección en cada deporte (García Manso y col., 2003).....	p. 160.
Tabla 27: Etapa de formación y desarrollo en cada modalidad deportiva: edad de comienzo de la especialización y de la competición (García Manso y col., 2003).....	p. 161.
Tabla 28: Tiempo (en años) que se tarda en lograr altos rendimientos deportivos en diferentes modalidades deportivas (Volkov y Fillin, 1989. Citados por García Manso y col., 2003).....	p. 161.
Tabla 29: Edades aconsejadas para la iniciación sistemática en el fútbol (organización cronológica).....	p. 163.
Tabla 30: Fases de los diferentes niveles de juego en los juegos deportivos colectivos, ejemplificación en el fútbol (Garganta, 1985).....	p. 164.
Tabla 31: Distintos niveles de juego en fútbol y definición básica (Lago Peñas, 2003).....	p. 165.
Tabla 32: Nivel de toma de conciencia de la comprensión del juego en fútbol (De la Vega Marcos, 2002).....	p. 168.
Tabla 33: Niveles de juego en la iniciación a los deportes de equipo (Bengué, 2005).....	p. 170.
Tabla 34: Progresión lógica de las competiciones formativas en el fútbol base (Wein, 1995).....	p. 180.
Tabla 35: Modelo de enseñanza en iniciación deportiva (Lasierra Aguilá, 1990).....	p. 189.
Tabla 36: Intenciones de defensa y ataque (Lasierra Aguilá, 1990).....	p. 190.
Tabla 37: Niveles de complejidad táctica para los juegos de invasión (Mitchell y col., 2003).....	p. 192.
Tabla 38: Capacidades tácticas a enseñar en Primaria (Contreras Jordán y col., 2001).....	p. 194.
Tabla 39: Marco de trabajo genérico para los juegos colectivos de invasión (Wilson, 2002).....	p. 195.
Tabla 40: Temas de trabajo para hacer progresar el juego en los tres niveles (Bengué, 2005).....	p. 196.
Tabla 41: Modelo integrado de enseñanza técnico-táctico (López Ros y Castejón Oliva, 2005).....	p. 198.

Tabla 42: Características comunes en la fase de formación deportiva (Sistiaga Lopetegui, 2005).....	p. 199.
Tabla 43: Etapas en la iniciación al fútbol (Lealli, 1994).....	p. 201.
Tabla 44: Etapas en el proceso de enseñanza del fútbol (Corbeau, 1990).....	p. 201.
Tabla 45: Niveles de complejidad táctica en fútbol (Griffin y col., 1997).....	p. 204.
Tabla 46: Fases en la progresión para la enseñanza del fútbol (Garganta y Pinto, 1998).....	p. 207.
Tabla 47: Etapas en la iniciación al fútbol (Benedek, 1998).....	p. 208.
Tabla 48: Programación longitudinal de la vida de un futbolista (Lapresa y col., 1999).....	p. 210.
Tabla 49: Etapas en la formación de un futbolista (Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz, 1999).....	p. 212.
Tabla 50: Objetivos y contenidos de las distintas etapas de formación (adaptada de Fradua Uriondo, 1999).....	p. 213.
Tabla 51: Desarrollo de la visión de juego en las etapas de formación (Fradua Uriondo, 1999).....	p. 213.
Tabla 52: Porcentajes de entrenamiento de los distintos bloques de contenidos en las diversas categorías de edad (Fradua Uriondo, 2005).....	p. 215.
Tabla 53: Fases de enseñanza y orientación metodológicas para la formación en fútbol (Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel, 2000).....	p. 215.
Tabla 54: La organización del juego en fútbol (adaptado de Gréhaigne, 2001).....	p. 217.
Tabla 55: Conclusiones sobre la evolución al fútbol (De la Vega Marcos, 2002).....	p. 219.
Tabla 56: Fases en la enseñanza del fútbol y secuenciación de los objetivos, principios específicos y elementos individuales y colectivos de ataque y defensa (Lago Peñas, 2003).....	p. 221.
Tabla 57: Relación entre los niveles de juego y las etapas de aprendizaje (Lago Peñas, 2003).....	p. 222.
Tabla 58: Planificación de los contenidos técnico-tácticos individuales y colectivos en las categorías prebenjamín, benjamín, alevín, infantil y cadete (Lago Peñas, 2007).....	p. 222.
Tabla 59: Fases en el proceso de enseñanza y aprendizaje del fútbol (adaptado de Ardá Suárez y Casal Sanjurjo, 2003).....	p. 224.
Tabla 60: La organización del entrenamiento a largo plazo (Brüggemann, 2004).....	p. 225.
Tabla 61: Progresión en la enseñanza del fútbol-7 (Pacheco, 2004).....	p. 227.
Tabla 62: Las cuatro fases del proyecto deportivo (Seirul-lo, 2004).....	p. 228.
Tabla 63: Estructura programada del entrenamiento técnico-táctico-estratégico (García Aliaga, 2005).....	p. 229.
Tabla 64: Progresión en la enseñanza para el desarrollo del jugador de fútbol (Frankl, 2006).....	p. 231.
Tabla 65: Aspectos coincidentes en los criterios para plantear planificaciones o programaciones de enseñanza-aprendizaje en la iniciación al fútbol.....	p. 233.

Tabla 66: Referencia sobre el contexto y muestra seleccionadas en las investigaciones más recientes (organización cronológica).....	p. 263.
Tabla 67: Investigaciones concernientes a las diferencias de conocimiento, toma de decisiones y ejecución en jóvenes jugadores. Influencia en el desarrollo de la pericia en los deportes (organización cronológica).....	p. 264.
Tabla 68: Población con alto nivel de pericia de la presente investigación.....	p. 295.
Tabla 69: Variables del juego real que se han medido en I.E.R.J.....	p. 314.
Tabla 70: Conocimiento de los elementos técnico-tácticos no nombrados en la primera parte de la entrevista en la categoría benjamín.....	p. 340.
Tabla 71: Elementos técnico-tácticos analizados en la función (¿para qué?) y aplicación táctica (¿cuándo si? / ¿cuándo no?) en la categoría benjamín.....	p. 341.
Tabla 72: Resumen de las limitaciones o carencias encontradas en el conocimiento técnico-táctico en benjamines.....	p. 342.
Tabla 73: Conocimiento de los elementos técnico-tácticos no nombrados en la primera parte de la entrevista en la categoría alevín.....	p. 347.
Tabla 74: Elementos técnico-tácticos analizados en la función (¿para qué?) y aplicación táctica (¿cuándo si? / ¿cuándo no?) en la categoría alevín.....	p. 348.
Tabla 75: Resumen de las limitaciones o carencias encontradas en el conocimiento técnico-táctico en alevines.....	p. 349.
Tabla 76: Conocimiento de los elementos técnico-tácticos no nombrados en la primera parte de la entrevista en la categoría infantil.....	p. 355.
Tabla 77: Elementos técnico-tácticos analizados en la función (¿para qué?) y aplicación táctica (¿cuándo si? / ¿Cuándo no?) en la categoría infantil.....	p. 356.
Tabla 78: Resumen de las limitaciones o carencias encontradas en el conocimiento técnico-táctico en infantiles.....	p. 357.
Tabla 79: Descripción de los elementos e intenciones a identificar por los entrevistados.....	p. 367.
Tabla 80: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de los cinco factores globales sometidos a estudio en relación a cada categoría.....	p. 426.
Tabla 81: Comparación de las medias de los cuatro factores globales de las entrevistas con la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 426.
Tabla 82: Comparación de las medias con la prueba U de Mann-Whitney de los cuatro factores globales de conocimiento que dieron diferencias significativas en la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 427.
Tabla 83: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las variables de conocimiento del factor asociación/ definición/ identificación total.....	p. 432.
Tabla 84: Comparación de las medias del conocimiento aportado sobre el factor asociación/ definición/ identificación total en las entrevistas, mediante la prueba de Kruskal-Wallis....	p. 432.

Tabla 85: Comparación de las medias, con la prueba U de Mann-Whitney, de las variables de conocimiento del factor asociación, definición e identificación total que dieron diferencias significativas previamente en la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 434.
Tabla 86: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las variables de conocimiento del factor función táctica total.....	p. 438.
Tabla 87: Comparación de las medias del conocimiento aportado sobre el factor función táctica total en las entrevistas, mediante la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 438.
Tabla 88: Comparación de las medias, con la prueba U de Mann-Whitney, de las variables de conocimiento del factor función táctica total que dieron diferencias significativas previamente en la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 439.
Tabla 89: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las variables de conocimiento del factor aplicación táctica total.....	p. 442.
Tabla 90: Comparación de las medias del conocimiento aportado sobre el factor aplicación táctica total en las entrevistas, mediante la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 443.
Tabla 91: Comparación de las medias, con la prueba U de Mann-Whitney, de las variables de conocimiento del factor aplicación táctica total que dieron diferencias significativas previamente en la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 444.
Tabla 92: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las tres variables de conocimiento de la entrevista basada en secuencias de video.....	p. 447.
Tabla 93: Comparación de las medias del conocimiento aportado en las tres variables de la entrevista basada en secuencias de video, mediante la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 448.
Tabla 94: Comparación de las medias, con la prueba U de Mann-Whitney, de las tres variables de conocimiento de la entrevista basada en secuencias de video que dieron diferencias significativas previamente en la prueba de Kruskal-Wallis.....	p. 448.
Tabla 95: Resumen de los estadísticos empleados para analizar el conocimiento técnico-táctico desde los 9 a los 13 años.....	p. 450.
Tabla 96: Estadístico de contraste entre los elementos técnico-tácticos individuales y grupales/colectivos, según la prueba de Wilcoxon.....	p. 452.
Tabla 97: Estadístico de contraste entre los elementos técnico-tácticos ofensivos y defensivos, según la prueba de Wilcoxon.....	p. 453.
Tabla 98: Paredes realizadas en cada categoría en el I.E.R.J.....	p. 480.
Tabla 99: Análisis de los contraataques desarrollados en cada categoría en el I.E.R.J.....	p. 481.
Tabla 100: Balones divididos que han aparecido en cada categoría en el I.E.R.J.....	p. 482.
Tabla 101: U.T.D. en la que se asignó el rol “espectador” en cada categoría en el I.E.R.J.....	p. 483.
Tabla 102: Análisis estadístico sobre la duración de la jugadas en los partidos de la categoría prebenjamín.....	p. 485.

Tabla 103: Análisis estadístico sobre la duración de la jugadas en los partidos de la categoría benjamín.....	p. 485.
Tabla 104: Análisis estadístico sobre la duración de la jugadas en los partidos de la categoría alevín.....	p. 485.
Tabla 105: Análisis estadístico sobre la duración de la jugadas en los partidos de la categoría infantil.....	p. 486.
Tabla 106: Comparación de medias de los principios fundamentales de ataque con la prueba Kruskal-Wallis.....	p. 512.
Tabla 107: Comparación de medias de los elementos técnico-tácticos (I) del jugador atacante con balón con la prueba Kruskal-Wallis.....	p. 513.
Tabla 108: Comparación de medias de los elementos técnico-tácticos (II) del jugador atacante con balón con la prueba Kruskal-Wallis.....	p. 513.
Tabla 109: Comparación de medias del desmarque en el jugador atacante sin balón con la prueba Kruskal-Wallis.	p. 513.
Tabla 110: Comparación de medias de fijar en el jugador atacante sin balón con la prueba Kruskal-Wallis.	p. 513.
Tabla 111: Comparación de medias de los elementos técnico-tácticos en el jugador defensa del atacante con balón: prueba Kruskal-Wallis.	p. 513.
Tabla 112: Comparación de medias de los elementos técnico-tácticos en el jugador defensa del atacante sin balón: prueba Kruskal-Wallis.....	p. 514.
Tabla 113: Diferencias significativas encontradas entre cada par de categorías.....	p. 514.
Tabla 114: Resultados en porcentaje de las decisiones técnico-tácticas tomadas en relación a los principios de ataque.....	p. 569.
Tabla 115: Planificación del entrenamiento de fútbol en la categoría prebenjamín.....	p. 572.
Tabla 116: Planificación del entrenamiento de fútbol en la categoría benjamín.....	p. 575.
Tabla 117: Planificación del entrenamiento de fútbol en la categoría alevín.....	p. 577.
Tabla 118: Planificación del entrenamiento de fútbol en la categoría infantil.....	p. 580.
Tabla 119: Conocimiento técnico-táctico (declarativo y procedimental teórico) en las categorías: benjamín, alevín e infantil.....	p. 584.

ÍNDICE DE LAS FIGURAS:

Figura 1: Factores que definen la interpretación táctica (modificado de Fradua Uriondo, 1999).....	p. 10.
Figura 2: La organización del juego de fútbol (Castelo, 1999).....	p. 12.
Figuras 3 y 4: División en amplitud (4) y profundidad (5) del terreno de juego (Castelo, 1999).....	p. 14.
Figura 5: Representación de la dimensión estática estructural del juego para un 4-4-2 respecto a la comprensión de los aspectos de la táctica grupal (De la Vega Marcos, 2002).....	p. 15.
Figura 6: Representación de la dimensión estática estructural defensiva del juego para un equipo con un 4-4-2 respecto al equipo contrario con el mismo sistema.....	p. 16.
Figura 7: Representación de la dimensión estática estructural ofensiva y defensiva del juego para un equipo con un 4-4-2 respecto al contrario con el mismo sistema.....	p. 16.
Figura 8: Alternativa entre las acciones de ataque y de defensa (Martínez de Dios, 1996).....	p. 18.
Figura 9: Encadenamientos ofensivos/defensivos en fútbol (Mombaerts, 2000).....	p. 19.
Figura 10: Proceso que el futbolista lleva a cabo para realizar una acción en el campo de juego (Fradua Uriondo, 1999).....	p. 24.
Figura 11: Espacio de juego efectivo (Gréhaigne, 2001).....	p. 25.
Figura 12: Representación del C.E.I. (Castellano Paulis y Hernández Mendo, 2001).....	p. 26.
Figura 13: Proposición de zonas dinámicas del juego (Cuadrado Pino, 2003).....	p. 27.
Figura 14: Espacio de juego directo y espacio de juego ofensivo (Gréhaigne, 2001).....	p. 28.
Figura 15: Espacio de juego efectivo de los 2 equipos, 2 ZERO y ZERD, zonas CAO y las líneas de posible fuera de juego.....	p. 29.
Figura 16: Inclusión de las zonas con máximo peligro ofensivo-defensivo en el juego.....	p. 30.
Figura 17: Diferentes medios tácticos (Pino Ortega, 1999).....	p. 36.
Figura 18: Las tres fases del acto táctico con sus componentes fundamentales (Malho, 1969).....	p. 134.
Figura 19: Los tres aspectos fundamentales para el desarrollo de las habilidades tácticas (Rezende y Valdés, 2003).....	p. 135.
Figura 20: Aspectos centrales en los procesos cognitivos en el fútbol (Vegas Haro, 2006).....	p. 135.
Figura 21: Posibles modificaciones del juego (Thorpe, Bunker y Almond, 1986).....	p. 142.
Figura 22: Esquema general de la pedagogía de los juegos (Blázquez Sánchez, 1986).....	p. 146.
Figura 23: Progresión en el modelo comprensivo (Devís Devís y Peiró Velert, 1992).....	p. 188.
Figura 24: Modelo de enseñanza comprensiva propuesto por Mitchell y col. (2003).....	p. 192.
Figura 25: Evolución desde el juego simple al fútbol convencional (Romero Cerezo, 1997)....	p. 206.
Figura 26: Configuración conceptual del fútbol (Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz, 1999)...	p. 211.

Figura 27: Contenidos que se entrenan a cada edad (Brüggemann, 2004).....	p. 226.
Figura 28: Factores de entrenamiento en fútbol alevín (Cimarro Urbano y Pino Ortega, 2001).....	p. 226.
Figura 29: Campos de conocimiento sobre el conocimiento táctico y la toma de decisiones...	p. 261.
Figura 30: Síntesis del planteamiento y desarrollo de la investigación.....	p. 289.
Figura 31: Esquema del diseño de la investigación.....	p. 301.
Figura 32: Cuadro-resumen de las distintas fases por las que ha pasado la investigación.....	p. 303.
Figura 33: Fotografía de la aplicación del I.E.R.J. en la categoría prebenjamín (2 x 2).....	p. 315.
Figura 34: Fotografía de la aplicación del I.E.R.J. en la categoría benjamín (3 x 3).....	p. 315.
Figura 35: Fotografía de la aplicación del I.E.R.J. en la categoría infantil (7 x 7).....	p. 316.
Figura 36: Conocimiento declarativo, conocimiento procedimental y toma de decisiones. Instrumentos de evaluación que miden estos factores.....	p. 317.
Figura 37: Fotografía de la asignación de jugadores, petos y camisetas en los dos en los partidos jugados para la aplicación del I.E.R.J., categoría alevín (5 x 5) y prebenjamín (3 x 3).....	p. 321.
Figura 38: Fotografías del análisis de los videos a partir de las plantillas de registro del I.E.R.J.....	p. 321.
Figura 39: Fotografías de la colocación de los materiales utilizados en la entrevista: vista desde el entrevistador y vista panorámica.....	p. 323.
Figura 40: Fotografía de una de las entrevistas realizadas a uno de los jugadores benjamines.....	p. 323.
Figura 41: Fotografía de la pizarra táctica (vista desde arriba), identificación mediante el puntero del jugador atacante sin balón.....	p. 327.
Figura 42: Fotografías de la colocación de los materiales utilizados en la entrevista a partir de las secuencias de video: visión desde la cámara de video y vista panorámica de todos los materiales.....	p. 330.
Figura 43: Fotografía de una de las entrevistas realizadas a uno de los jugadores benjamines.....	p. 331.
Figura 44: Índice a seguir en el análisis cualitativo de la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico aplicado a los deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).....	p. 336.
Figura 45: Proceso de interpretación de los resultados obtenidos.....	p. 518.

ÍNDICE DE LAS GRÁFICOS:

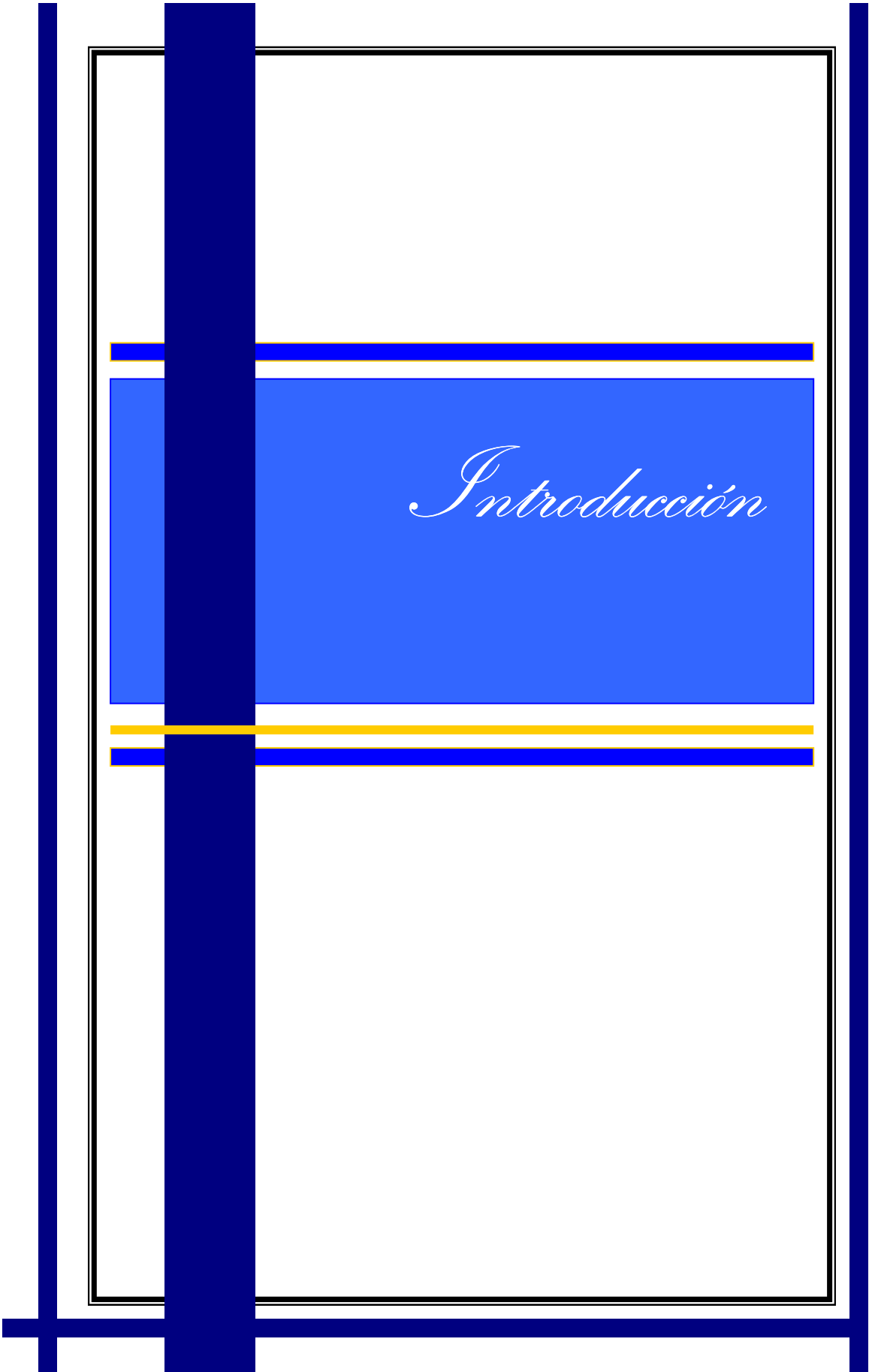
Gráfico 1: Porcentaje de conocimiento adecuado en los factores globales: benjamín.....	p. 404.
Gráfico 2: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: benjamín.....	p. 405.
Gráfico 3: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: benjamín.....	p. 405.
Gráfico 4: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: benjamín.....	p. 406.
Gráfico 5: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: benjamín.....	p. 406.
Gráfico 6: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: benjamín.....	p. 407.
Gráfico 7: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: benjamín.....	p. 407.
Gráfico 8: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: benjamín.....	p. 408.
Gráfico 9: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: benjamín.....	p. 408.
Gráfico 10: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: benjamín.....	p. 408.
Gráfico 11: Porcentaje de conocimiento técnico-táctico adecuado en relación a la interpretación de la intención táctica aportado en la entrevista estructurada mediante secuencias de video (fútbol): benjamín.....	p. 409.
Gráfico 12: Porcentaje de conocimiento adecuado en los factores globales: alevín.....	p. 410.
Gráfico 13: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: alevín.....	p. 411.
Gráfico 14: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: alevín.....	p. 411.
Gráfico 15: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: alevín.....	p. 412.
Gráfico 16: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: alevín.....	p. 412.
Gráfico 17: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: alevín.....	p. 413.

Gráfico 18: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: alevín.....	p. 413.
Gráfico 19: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: alevín.....	p. 414.
Gráfico 20: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: alevín.....	p. 414.
Gráfico 21: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: alevín.....	p. 414.
Gráfico 22: Porcentaje de conocimiento técnico-táctico adecuado en relación a la interpretación de la intención táctica aportado en la entrevista estructurada mediante secuencias de video (fútbol): alevín.....	p. 415.
Gráfico 23: Porcentaje de conocimiento adecuado en los factores globales: infantil.....	p. 416.
Gráfico 24: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: infantil.....	p. 417.
Gráfico 25: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: infantil.....	p. 417.
Gráfico 26: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: infantil.....	p. 418.
Gráfico 27: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: infantil.....	p. 418.
Gráfico 28: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: infantil.....	p. 419.
Gráfico 29: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: infantil.....	p. 419.
Gráfico 30: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: infantil.....	p. 420.
Gráfico 31: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: infantil.....	p. 420.
Gráfico 32: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: infantil.....	p. 420.
Gráfico 33: Porcentaje de conocimiento técnico-táctico adecuado en relación a la interpretación de la intención táctica aportado en la entrevista estructurada mediante secuencias de video (fútbol): infantil.....	p. 421.
Gráfico 34: Porcentaje de conocimiento adecuado en los factores globales: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 424.

Gráfico 35: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 429.
Gráfico 36: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 430.
Gráfico 37: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 430.
Gráfico 38: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 436.
Gráfico 39: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 436.
Gráfico 40: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 437.
Gráfico 41: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 440.
Gráfico 42: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 441.
Gráfico 43: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 441.
Gráfico 44: Porcentaje de conocimiento técnico-táctico adecuado en relación a la interpretación de la intención táctica aportado en la entrevista estructurada mediante secuencias de video (fútbol): comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).....	p. 447.
Gráfico 45: Porcentaje de jugadas en cada uno de los principios de ataque en los partidos pertenecientes a todo el estudio.....	p. 459.
Gráfico 46: Cuatro gráficos pertenecientes a cada una de las categorías a estudio donde se presenta el porcentaje de jugadas en cada uno de los principios de ataque.....	p. 460.
Gráfico 47: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el primer principio de ataque, rol: jugador atacante con balón.....	p. 462.

Gráfico 48: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el segundo principio de ataque, rol: jugador atacante con balón.	p. 463.
Gráfico 49: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el tercer principio de ataque, rol: jugador atacante con balón.....	p. 464.
Gráfico 50: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el primer principio de ataque, rol: jugador atacante sin balón.....	p. 465.
Gráfico 51: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el segundo principio de ataque, rol: jugador atacante sin balón.....	p. 466.
Gráfico 52: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito en la ejecución del pase en el primer principio: conservar, según la categoría de pertenencia.....	p. 467.
Gráfico 53: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la conducción en el primer principio: conservar, según la categoría de pertenencia...p.	468.
Gráfico 54: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del pase en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.....	p. 469.
Gráfico 55: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la conducción en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia..p.	469.
Gráfico 56: JAcB: toma de decisiones inadecuada y frecuencia del fracaso en la ejecución del tiro en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.....	p. 470.
Gráfico 57: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del tiro en el tercer principio: conseguir el objetivo, según la categoría de pertenencia...p.	471.
Gráfico 58: JAsB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del desmarque en el primer principio: conservar, según la categoría de pertenencia.....	p. 471.
Gráfico 59: JAsB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de fijar en el primer principio: conservar, según la categoría de pertenencia.....	p. 472.
Gráfico 60: JAsB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del desmarque en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.....	p. 472.
Gráfico 61: JAsB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de fijar en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.....	p. 473.
Gráfico 62: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el rol: jugador defensor a atacante con balón.....	p. 474.
Gráfico 63: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el rol: jugador defensor a atacante sin balón.....	p. 475.
Gráfico 64: JDaAcB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del marcaje, según la categoría de pertenencia.....	p. 476.

Gráfico 65: JDaAcB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la entrada, según la categoría de pertenencia.....	p. 477.
Gráfico 66: JDaAcB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la ayuda, según la categoría de pertenencia.....	p. 477.
Gráfico 67: JDaAsB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del marcaje, según la categoría de pertenencia.....	p. 478.
Gráfico 68: JDaAsB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la interceptación, según la categoría de pertenencia.....	p. 478.
Gráfico 69: JDaAsB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la ayuda, según la categoría de pertenencia.....	p. 479.
Gráfico 70: Porcentaje de eficacia en prebenjamín de los elementos técnico-tácticos ofensivos.....	p. 488.
Gráfico 71: Porcentaje de eficacia en prebenjamín de los elementos técnico-tácticos defensivos.....	p. 490.
Gráfico 72: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en prebenjamín.....	p. 491.
Gráfico 73: Porcentaje de eficacia en benjamín de los elementos técnico-tácticos ofensivos....	p. 492.
Gráfico 74: Porcentaje de eficacia en benjamín de los elementos técnico-tácticos defensivos.....	p. 495.
Gráfico 75: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en benjamín.....	p. 496.
Gráfico 76: Porcentaje de eficacia en alevín de los elementos técnico-tácticos ofensivos.....	p. 497.
Gráfico 77: Porcentaje de eficacia en alevín de los elementos técnico-tácticos defensivos.....	p. 499.
Gráfico 78: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en alevín.....	p. 501.
Gráfico 79: Porcentaje de eficacia en infantil de los elementos técnico-tácticos ofensivos.....	p. 502.
Gráfico 80: Porcentaje de eficacia en infantil de los elementos técnico-tácticos defensivos....	p. 504.
Gráfico 81: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en infantil.....	p. 506.

A decorative graphic consisting of a large white rectangle with a black border. Inside this rectangle, there are several horizontal bars: a blue bar at the top, a yellow bar below it, a large blue rectangle in the center, a yellow bar below that, and a blue bar at the bottom. A thick blue vertical bar runs through the center of the white rectangle. The word "Introducción" is written in a white, cursive font inside the central blue rectangle.

Introducción

INTRODUCCIÓN.

La investigación que se plantea, es resultado tanto del tiempo de trabajo y de esfuerzo invertido en la misma como de un arduo proceso de formación dentro del campo científico que toda Tesis implica, por tanto nace de varias motivaciones personales.

La primera de ellas es, sin duda, el **cariño hacia el deporte y todo lo que le rodea**, aspecto que ha estado siempre presente en mí vida de manera relevante. Un deseo que me gustaría que se cumpliera, aunque pueda parecer algo utópico, sería que todos los niños y jóvenes del mundo tuviesen la posibilidad de vivenciar multitud de juegos y experimentar más tarde actividades deportivas, eligiendo libremente cada uno de ellos el ámbito de práctica. En este sentido Sánchez Bañuelos¹ diferencia tres ambientes: deporte para todos (centros escolares), deporte de base y competición en niveles bajos y medios (carácter más lúdico-recreativo que agonístico, imperando el principio de inclusión frente al de selección), y finalmente, deporte de alta competición (el principio de la selectividad es el más importante y determina la práctica deportiva). De este modo, Romero Granados² afirma que el deporte escolar o el deporte en edad escolar debe responder a las distintas necesidades de los niños en sus diferentes concepciones de deporte formativo, competitivo o recreativo. Profundizando más sobre esta cuestión, Bunker y Thorpe³ nos hablan de la necesidad de formar mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los juegos deportivos a “jugadores inteligentes y espectadores cultos al mismo tiempo”. Romero Ramos⁴ corroborando esta idea destaca que “tanto el deporte escolar como el deporte en edad escolar deben tener unos fines educativos y, aunque con posibles orientaciones diferentes, converger en un objetivo común: educar con y a través del movimiento”.

¹ Sánchez Bañuelos, F. (1995). “*El deporte como medio formativo en el ámbito escolar*”. En Blázquez, D. (dir.) “La iniciación deportiva y el deporte escolar”. Inde. Barcelona.

² Romero Granados, S. (2001). *Formación deportiva: Nuevos retos en Educación Primaria*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

³ Bunker, D.J. & Thorpe, R.D. (1982). “A model for the teaching of games in secondary schools”. En *Bulletin of Physical Education* 19, (1), p. 6.

⁴ Romero Ramos, M. J. (2005). *El deporte en edad escolar en los centros educativos de Primaria*. Tesis doctoral inédita. Sevilla: Universidad de Sevilla. p. 13.

Desde el enfoque crítico de la enseñanza, según Contreras Jordán y col.⁵ se ha puesto de manifiesto “los importantes déficit educativos del deporte de elite o profesional y su gran potencialidad de influencia en las generaciones jóvenes dada la extraordinaria difusión mediática y mercantil”. Desde nuestra humilde posición intentaremos modificar, en la medida de lo posible, dicho “déficit” en las etapas de formación orientadas al medio o alto rendimiento, dando a conocer a entrenadores o profesores las características del deporte a nivel técnico-táctico, estratégico, reglamentario, fisiológico, psicológico, pero también en su aspecto socio-cultural, especialmente lo referente a la transmisión de valores, que lejos de ser únicos e inamovibles son modificables, dependiendo de la época (tiempo) y la sociedad en cuestión.

La segunda motivación que nos lleva a la realización de este proyecto es la curiosidad o interés por **saber más**. La enseñanza de los deportes ha dejado tradicionalmente el componente táctico a un lado, centrándose en el componente técnico, de carácter estereotipado y mecánico que nada o muy poco añade a la educación del movimiento. Este modelo de enseñanza de los deportes, vigente mayoritariamente en la actualidad, utiliza una enseñanza analítica y descontextualizada, produciendo “aprendizajes” poco o nada significativos que no requieren implicación de los aspectos cognitivos de los participantes. Esto lleva implícito unas deficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje que en muchas ocasiones, tanto a nivel de aficionado como de experto, no se superan nunca y que en muchas ocasiones llevan al deportista al abandono de la actividad física o deportiva, pues según Lonning⁶ cerca del 70 % de jóvenes deportistas abandonarán el deporte organizado antes de cumplir los 13 años. En consecuencia, es necesario implantar nuevos modelos que supongan una alternativa a la metodología deportiva tradicional, pero según Contreras Jordán y col.⁷, “dicha pretensión no está exenta de problemas, ya que la formación del profesor precisa ser más completa por cuanto que deja de ser un mero ejecutor del currículum creado por otros para convertirse en autor de su propio currículum”. Si esto lo extrapolamos al campo del rendimiento para la enseñanza de jóvenes expertos, se evidencia que la formación del entrenador debe ser integral y completa, pues ya no son reproductores de entrenamientos copiados

⁵ Contreras Jordán, O. R., De la Torre Navarro, E. y Velázquez Buendía, R. (2001). *Iniciación deportiva*. Síntesis. Madrid. p. 11.

⁶ Lonning, G.C. (2002). *The effect of skill level on the opportunity to respond to the sports*. Tesis Doctoral. The University of New Mexico.

⁷ Contreras Jordán, O. R. y col. *Iniciación deportiva...*, op. cit. p. 12.

de otros de categorías superiores o de élite, sino que ellos mismos deben ser los creadores de sus sesiones teórico-prácticas, adecuando las mismas a las características de sus jugadores (espacio, tiempo, materiales, dificultad de la tarea, etc.). El diseño de tareas que conduzcan al aprendizaje táctico es una de las funciones más importantes y por lo tanto debe ocupar una gran parte del tiempo dentro de la labor del entrenador, pues ya no debe reproducir exactamente las secuencias de aprendizaje técnico o los entrenamientos de compañeros de profesión. Por ello, con esta Tesis intentamos ir al fondo de esta cuestión, pues pretendemos conocer qué niveles de conocimiento táctico puede aprender un jugador en cada categoría deportiva a nivel máximo o sub-máximo (pre-benjamín, benjamín, alevín e infantil), de cara a la adecuación del proceso. En realidad lo que buscamos es conocer aproximadamente la ***zona de desarrollo próximo*** que plantea Vygotski⁸. Actualmente las propuestas que se han realizado en este sentido son de carácter intuitivo, y no han tenido una suficiente contrastación científica. En definitiva, la finalidad básica de esta investigación es el estudio del desarrollo de la capacidad táctica en niños de alto nivel de pericia, de cara a poder establecer adecuadamente los contenidos tácticos de enseñanza para cada edad y ámbito deportivo. Con esta intención el estudio se ha llevado a cabo con jóvenes deportistas expertos que componen las plantillas de los equipos en fases de formación de clubs de fútbol de destacado nivel en nuestro país.

Para ello, la Tesis Doctoral que presentamos tiene dos grandes bloques. El primero de ellos establecido por una fundamentación teórica con la que pretendemos sentar las bases que sustentan el conocimiento sobre las diferentes ópticas en el estudio de la táctica, cómo influye la táctica deportiva en la edad infantil, es decir a qué edad es más adecuada la iniciación deportiva y las fases normativas de su desarrollo, así como la realización de un análisis en profundidad de las teorías de enseñanza y aprendizaje en la que se sustentan. Sin olvidar, evidentemente, un apartado en donde se explique cómo se encuentra en la actualidad la investigación científica en el marco que hemos establecido. En el segundo bloque es en el que se plantea el diseño y el desarrollo de la investigación sobre la capacidad técnico-táctica en niños y jóvenes de nivel alto nivel de pericia, obteniendo un amplio apartado de resultados, que a posteriori se discute con otras investigaciones con una orientación similar y finalmente se exponen las conclusiones.

⁸ Vygotski, I (1979): El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.

Primera Parte

MARCO TEÓRICO:

*TEORÍA E INVESTIGACIÓN
DEL CONOCIMIENTO TÁCTICO
EN INICIACIÓN DEPORTIVA:
APLICACIÓN AL FÚTBOL.*

Capítulo I.

La táctica y la organización en el fútbol.

1. Aproximación al concepto de táctica.....	p. 8.
2. Análisis de la organización en fútbol: el factor táctico.....	p. 11.
2.1. Hacia un modelo de organización del juego en el fútbol.....	p. 11.
2.1.1. El subsistema cultural.....	p. 11.
2.1.2. El subsistema estructural.....	p. 13.
2.1.2.1. Dimensión estática.....	p. 13.
2.1.2.2. Dimensión dinámica.....	p. 17.
- Principios e intenciones tácticas.....	p. 17.
2.1.2.3. Dimensión estática-dinámica.....	p. 25.
2.1.3. El subsistema metodológico.....	p. 31.
2.1.4. El subsistema relacional.....	p. 34.
2.1.5. El subsistema técnico-táctico.....	p. 36.
2.1.5.1. Distintas clasificaciones de los elementos técnico-tácticos.....	p. 38.
2.1.5.2. Nueva propuesta: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en cada uno de los roles que se dan en un deporte de invasión: el fútbol....	p. 41.
2.1.5.3. Relación entre las acciones técnico-tácticas individuales a realizar en cada uno de los roles que se dan en un deporte de invasión (fútbol), las intenciones tácticas y los principios de ataque/defensa propuestos por Bayer.....	p. 48.
2.1.5.4. Elementos técnico-tácticos grupales en fútbol.....	p. 56.
2.1.6. El subsistema táctico-estratégico. Elementos táctico-estratégicos colectivos en fútbol.....	p. 58.
2.1.7. Conclusión.....	p. 58.

I. Aproximación al concepto de táctica.

Hemos de tener en consideración que a lo largo del tiempo los conceptos o teorías en Actividad Física o Deporte han tenido diferentes interpretaciones, por lo tanto el concepto de táctica no es pacífico sino que es cambiante dependiendo de la época y la cultura en el que sea analizado.

Los orígenes de la táctica son antiquísimos, siendo utilizados con un sentido utilitario, principalmente militar o para la caza. Aunque ya en la antigua Grecia es conocida la existencia de una idea rudimentaria de la táctica en los combates, peleas, carreras a pie o de caballos o “grandes juegos antiguos”⁹. Por lo tanto, la táctica a través del tiempo influye y es, a su vez influida por los acontecimientos históricos y el desarrollo cultural.

En la actualidad, que es lo que más nos interesa, no se ha llegado a una unificación de criterios sobre la táctica, es más en distintas especialidades deportivas se puede tener una idea diferente sobre la misma. Así intentaremos acotar y delimitar la significación de este concepto a los deportes colectivos de invasión, entre los que tiene cabida el fútbol. Después de leer con atención la bibliografía especializada, destacando entre otros a Bayer¹⁰; Contreras Jordán y col.¹¹; De la Vega Marcos¹²; Fradua Uriondo¹³; Lago Peñas¹⁴ o Sampedro Molinuevo¹⁵, hemos observado la existencia de unos

⁹ Sampedro Molinuevo, J. (1999). *Fundamentos de táctica deportiva. Análisis de la estrategia de los deportes*. Madrid: Gymnos. p. 25-29.

¹⁰ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea.

¹¹ Contreras Jordán, O.R., De la Torre Navarro, E. y Velázquez Buendía, R. (2001). *Iniciación deportiva*. Madrid: Síntesis. p. 96. En términos generales entienden la táctica como “la planificación y ejecución de acciones individuales y colectivas para la consecución final del objetivo del juego (tácticas ofensivas) o para evitar que el adversario alcance dicho objetivo (tácticas defensivas)”.

¹² De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento táctico y comprensión del juego: un enfoque constructivista aplicado al fútbol*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Autónoma de Madrid. p. 261. “Hablar de táctica en fútbol es hablar de la esencia de la comprensión del juego que, si bien necesita de los dos polos de relación, la acción y la representación, pone un acento especial en este último y, en ese sentido, un jugador con escasas capacidades técnicas y físicas puede llegar a desenvolverse en el entorno de juego con bastantes más posibilidades de acción que si este conocimiento no existiera”.

¹³ Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión de juego en el futbolista*. Barcelona: Paidotribo.

¹⁴ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol en la edad escolar*. Sevilla: Wanceulen. p. 21.

El problema fundamental táctico de los juegos deportivos colectivos puede ser presentado de la siguiente manera: “en una situación de oposición los jugadores deben coordinar las acciones con la finalidad de recuperar, conservar y hacer avanzar la pelota; teniendo como objetivo crear situaciones de finalización y marcar el gol o punto”.

¹⁵ Sampedro Molinuevo, J. (1999). *Fundamentos de táctica...*, op. cit. p. 29.

La táctica es “la combinación inteligente de los recursos motrices, de forma individual y colectiva, para solucionar las situaciones de juego de forma actual que surgen de la propia actividad competitiva”.

principios comunes existentes en la mayoría de los autores consultados, que a continuación exponemos.

Existen dos fases del juego claramente diferenciadas: el **ataque** y la **defensa**. Tan importantes son ambas fases como el paso de una a la otra y viceversa. Para entenderlas mejor, Bayer¹⁶ planteó para cada fase tres **principios fundamentales de juego**, dividiéndolos en:

- **Ataque** $\left\{ \begin{array}{l} 1^{\circ} \text{ } \textit{Conservar la iniciativa (mediante la posesión del balón).} \\ 2^{\circ} \text{ } \textit{Progresar hacia el objetivo.} \\ 3^{\circ} \text{ } \textit{Tratar de alcanzar el objetivo.} \end{array} \right.$
- **Defensa** $\left\{ \begin{array}{l} 1^{\circ} \text{ } \textit{Recuperar la iniciativa (consiguiendo el balón y contraatacando).} \\ 2^{\circ} \text{ } \textit{Obstaculizar la progresión hacia el objetivo.} \\ 3^{\circ} \text{ } \textit{Proteger el objetivo y los caminos que conducen a él.} \end{array} \right.$

Para mejorar tácticamente nos debemos basar en sus tres elementos configuradores¹⁷:

- 1) **Los conocimientos tácticos**¹⁸: reglamento, sistemas de juego, reglas tácticas, relaciones entre técnica-táctica y cualidades volitivas, reglas de la economía, oportunidad y multilateralidad y conocimiento teórico de los procesos perceptivos, situaciones de juego y mentales.
- 2) **Las habilidades tácticas**¹⁹: engloban el comportamiento meramente motor, la técnica, la ejecución, añadiendo a la acción automatizada la conciencia de lo que se está haciendo, es decir la acción técnica sumándole una intencionalidad y análisis del contexto de juego.
- 3) **La capacidad táctica**²⁰: es la actitud del jugador para adquirir nociones y habilidades. Es evidente que esta capacidad, diferente en cada individuo, es un factor interactuante en el resultado final de la asimilación táctica del futbolista.

¹⁶ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 95 y 117.

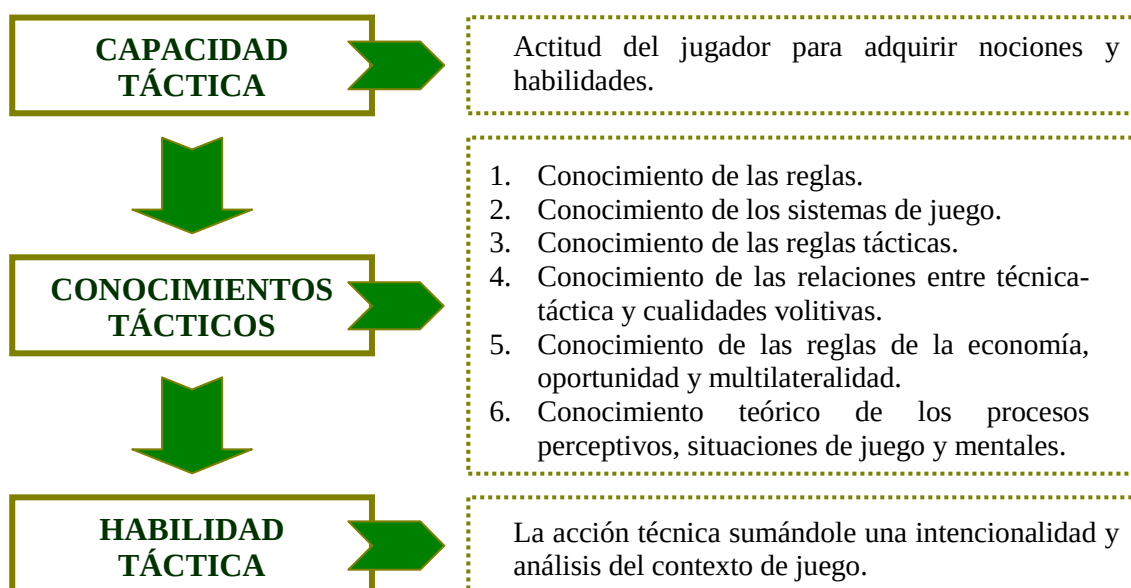
¹⁷ Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión de juego...*, op. cit. p. 53 y 54.

¹⁸ En la segunda parte de este proyecto lo llamamos conocimiento declarativo.

¹⁹ En la segunda parte del trabajo lo denominamos conocimiento procedimental.

²⁰ Son las posibilidades cognitivas de cada sujeto sumadas a su disponibilidad a la hora de aprender.

Figura 1: Factores que definen la interpretación táctica (modificado de Fradua Uriondo, 1999).



Podemos decir que la táctica es la **selección cognitiva y aplicación de la mejor opción dentro de todas las posibilidades que se presentan en un problema o situación motriz de juego**, dicha elección se basa en la comprensión del juego y se lleva a la práctica mediante procesos de ejecución, los cuales en algunos jugadores o circunstancias condicionan el proceso de elección, debido a limitaciones en los mecanismos motrices o en la aplicación de ciertas habilidades específicas en un determinado deporte. La elección también se puede deber a las grandes virtudes del oponente, ya sean ofensivas o defensivas. Así la táctica posee una forma individual (de cada jugador) y otra colectiva (del equipo), por lo tanto se hace imprescindible la coordinación de las acciones individuales. Para tal efecto es imprescindible la comunicación eficaz entre los jugadores, debiendo utilizar el mismo lenguaje basado en idénticos principios y factores²¹ y la contracomunicación con el equipo rival. Todos los aspectos que hemos tratado tienen un punto en común, el cual se refiere a la **organización grupal o de equipo**, por lo tanto dicho concepto es en definitiva la táctica del juego. A nivel de la táctica de competición de medio/alto nivel, habría que añadir el **factor tiempo** como limitante de todas las habilidades, capacidades y conocimientos tácticos anteriormente descritos, es decir, un futbolista eficaz deberá aplicar sus conocimientos tácticos en el menor tiempo posible, dando de este modo más **velocidad** al juego de su equipo²² y creando más **incertidumbre** al oponente.

²¹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

²² Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión de juego...*, op. cit. p. 53 y 54.

2. Análisis de la organización en fútbol: el factor táctico.

Las tradiciones, la situación cultural, el contexto y las características específicas de un deporte²³ pueden condicionar, como sucede en la realidad, el análisis y la interpretación del fenómeno que se investiga. Pero, ¿por qué incluir en el mismo capítulo aspectos del factor/conceptualización táctica y de la organización del fútbol? Pues la justificación es porque están en relación, es más como observaremos más adelante, los subsistemas técnico-táctico, táctico-estratégico, relacional, estructural, metodológico y cultural se encuentran integrados en un sistema global organizativo (ver figura 3). Dicha estructura es un enfoque presentado por Castelo²⁴, el cual hemos elegido de entre los diferentes sistemas de organización que parten desde el ámbito académico, ya que lo consideramos como el más enriquecedor a la hora de comprender las funcionalidades e interrelaciones que se producen entre los diferentes componentes del juego. Como es lógico, trataremos de profundizar más en la comprensión del conocimiento táctico futbolístico, pues es de lo que consideramos que tenemos que partir para tener una buena base en el desarrollo de la investigación en la segunda parte de este proyecto.

2.1. Hacia un modelo de organización del juego en el fútbol.

Al describir un aspecto de la realidad, debemos ser capaces de definir cada uno de los elementos que lo componen, si existen algunos que son más relevantes que otros y las relaciones que existen entre ellos. Así, Castelo²⁵ recoge diferentes subsistemas (ver figura 2) que se encuentran presentes en el fútbol, por lo tanto aporta una organización basada en subsistemas configuradores de un deporte, que sin duda pueden ser

²³ Las características generales y específicas del fútbol le hacen un objeto de estudio privilegiado por la enorme riqueza y las relaciones existentes entre su estructura, funcionalidad, variables o los subsistemas que conforma.

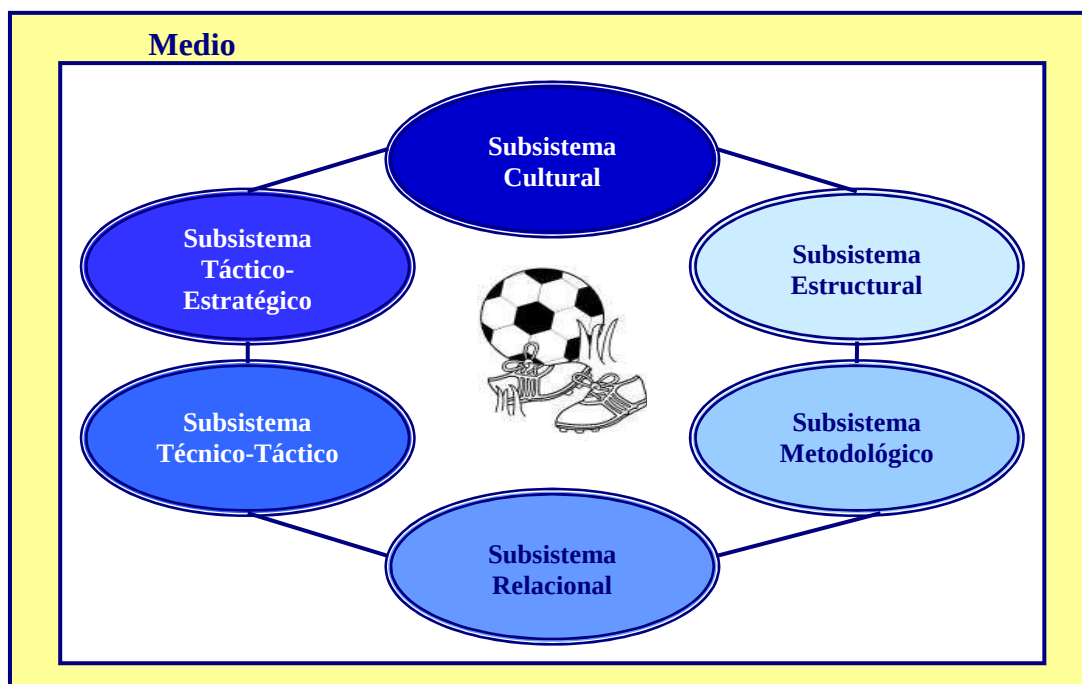
²⁴ Las fuentes bibliográficas donde Castelo ha realizado aportaciones sobre este tema son:

- Castelo, J.F. (1986). "Análisis do conteúdo do jogo. Identificação e caracterização das grandes tendências do futebol actual". Lisboa: ISEF.
- Castelo, J.F. (1993). "Os princípios do jogo de futebol". Ludens. 13, 1, p. 47-60. Lisboa: FMH-UTL.
- Castelo, J.F. (1994). *Futebol. Modelo técnico-táctico do jogo*. Lisboa: F.M.H.
- Castelo, J.F. (1996). *Futebol. A organização do jogo*. Lisboa: Edição do autor.
- Castelo, J.F. (1999). *Futebol. Estructura y dinámica del juego*. Barcelona: Inde.
- Castelo, J.F. (2004). "Modelo didactico do jogo (relação entre modelo didactico e modelo de jogo)". Workshop Planeamento de treino na formação. Setúbal. Portugal: Vitoria futebol clube.

²⁵ Castelo, J.F. (1999). *Futebol...*, op. cit. p. 20.

extrapolables a otras disciplinas, evidentemente con algunas adaptaciones. A continuación vamos a describir cada uno de los subsistemas que otorgan significado y sentido a la organización del juego en fútbol.

Figura 2: La organización del juego de fútbol (Castelo, 1999).



2.1.1. El subsistema cultural²⁶.

La idea de esta dimensión es globalizar todos aquellos aspectos que influyen en el desarrollo del juego y que son considerados como *constructos supraindividuales* que van más allá del propio sujeto, pues son una *entidad colectiva de equipo*. Hemos de destacar que un aspecto relevante de este subsistema es que no es fijo o estático, sino todo lo contrario, pues es variable y modificable, ya que unos componentes influyen en otros, siempre de una manera racional y dialéctica, utilizando la comunicación en “pro” de la cultura.

²⁶ Castelo, J.F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 23. Este subsistema es definido como “un conjunto complejo de representaciones, valores finalidades, objetivos, símbolos, etc., compartidos en interacción por todos los jugadores, que establecen las formas en que el equipo encara y conduce la competición, teniendo en cuenta las leyes que traducen normas condicionantes de las actitudes y comportamientos técnico-tácticos de los jugadores”.

Cada uno de estos niveles posee características concretas respecto de las representaciones sociales, creencias, valores y objetivos que comparten. Son por tanto, características fundamentales para poder entender las relaciones específicas existentes entre los integrantes de la red social que los compone: directivos, aficionados, entrenadores o jugadores.

2.1.2. El subsistema estructural²⁷.

A partir de este subsistema hacemos una diferenciación básica para comprender el juego a partir del espacio donde se practica y las acciones que se dan en él: dimensión estática (espacial) y dinámica (espacio-temporal).

2.1.2.1. Dimensión estática.

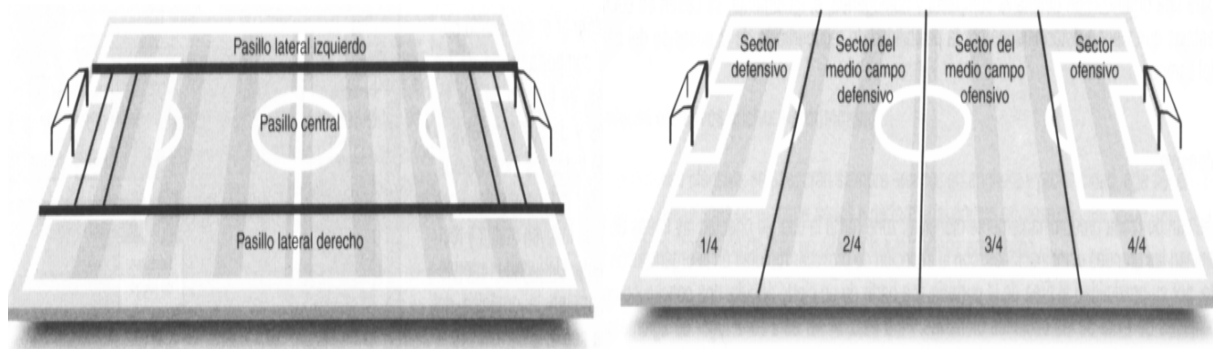
Se define por el análisis racional del espacio de juego en términos de pasillos y de sectores y cobra una especial relevancia porque nos posibilita el análisis de la comprensión táctica del jugador en el propio plano de la ejecución motriz, ya que dependiendo del contexto le permite actuar de una manera u otra, relacionando la ejecución con los aspectos perceptivos y decisionales.

Así Castelo²⁸, establece una división del terreno de juego a efectos de análisis, justificando dichos pasillos y sectores del campo de juego en función del nivel de riesgo que suponen las acciones en cada uno de ellos. A continuación podemos apreciar la figura 3 y 4 que lo representan.

²⁷ Castelo, J.F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 17. Este subsistema es definido al manifestarse “con la racionalización del espacio, a través de la aplicación de un dispositivo de base, y con la racionalización y objetivación del conjunto de tareas y misiones tácticas de base y específicas, compartidas entre los diferentes jugadores que constituyen el equipo”.

²⁸ Castelo, J. F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 82-86.

Figuras 3 y 4: División en amplitud (4) y profundidad (5) del terreno de juego (Castelo, 1999).



Por lo tanto se establecen claramente dos ejes fundamentales para el juego: el horizontal (amplitud) y el vertical (profundidad). Ello lo corrobora la bibliografía especializada, aunque no existe acuerdo en las divisiones de estos ejes.

Bajo nuestro punto de vista, las consecuencias de este análisis se sitúan a nivel práctico puesto que nos permite situar en todo momento a cada uno de los jugadores en el terreno de juego, de manera que nos permite **establecer un primer nivel de comprensión táctica**, ya que los principiantes no se sitúan de un modo correcto, sino que se limitan a orientarse en relación al balón o en una etapa más avanzada de forma individual al oponente directo, obviando el resto de objetos o jugadores que residen en el campo. Por lo tanto, estos ejes espaciales hay que enseñarlos, para que los principiantes evolucionen y desarrollen un nivel de descentralización de la propia acción, para situarse teniendo en cuenta al balón, compañeros, adversarios, porterías, zonas más relevantes y en función de las posibilidades de acción, tanto las de uno mismo como las del oponente.

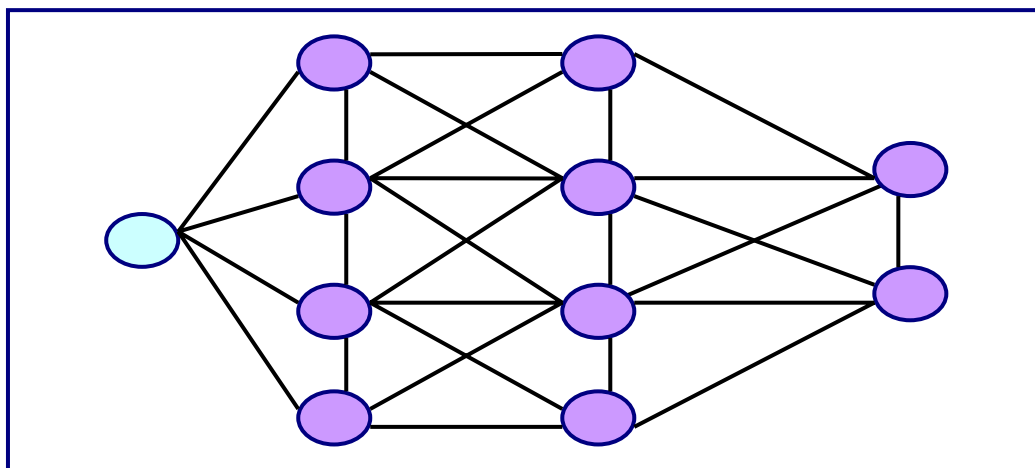
Otro de los aspectos fundamentales en esta dimensión, es la táctica grupal, Castelo defiende dicho concepto a partir de los **enlaces estructurales** que se producen en el terreno de juego, los cuales tienen forma de triángulo. Pero Castelo obvia un concepto básico a este respecto, que es fundamental sobre todo en las etapas de formación, la variable “**distancia de juego**”²⁹, tanto para facilitar la comprensión de estas relaciones como para conocer si puede o no, dependiendo de la fuerza en el tren inferior, llevar a cabo en la práctica dicho enlace estructural (pase de un jugador a otro). Identificar estas

²⁹ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 98.

relaciones del juego en forma de triángulo³⁰, significa que durante el desarrollo del juego en la mayoría de los casos sólo voy a interrelacionar con los compañeros y adversarios que se encuentren en los triángulos de relación inmediatos, y en muy pocos casos se van a establecer vínculos con jugadores en triángulos más lejanos.

A continuación presentamos un ejemplo de análisis de la disposición estática de un equipo que emplea un sistema 4-4-2 tradicional, en el que podemos apreciar que a mayor número de triángulos anexos a un jugador mayor serán las relaciones que tiene que comprender en el juego y por lo tanto más complejo es el juego para dicho puesto. Desde nuestra perspectiva y desde el punto de vista de la comprensión táctica grupal, el máximo nivel de complejidad en el juego recae en los jugadores del medio centro, debido al mayor número de triángulos anexos.

Figura 5: Representación de la dimensión estática estructural del juego para un 4-4-2 respecto a la comprensión de los aspectos de la táctica grupal (De la Vega Marcos, 2002).



Pero en el ámbito futbolístico se percibe la posición de delantero como las más compleja al ocupar una zona de mayor seguridad defensiva y tener que mover el balón de forma más rápida. Todo ello, se puede explicar con la relación existente entre el jugador y sus contrarios (triángulos), pues ésta suele ser mayor en los delanteros que en el resto de jugadores. Así lo podemos apreciar en las figuras 6 y 7, en las que se observa la oposición de un equipo con un sistema 4-4-2 a otro con el mismo sistema.

³⁰ Por lo tanto, si elegimos cualquier puesto de juego y unimos líneas imaginarias con los jugadores que se sitúan cerca de él, podemos establecer un conjunto de relaciones en forma de triángulos que resulta fundamental para comprender la táctica del fútbol y la relevancia de cada puesto específico.

Figura 6: Representación de la dimensión estática estructural defensiva del juego para un equipo con un 4-4-2 respecto al equipo contrario con el mismo sistema.

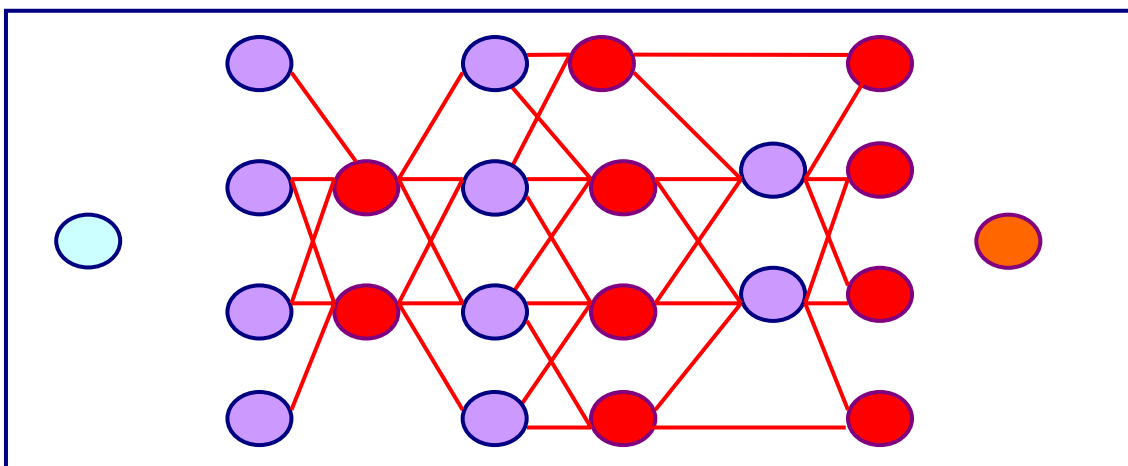
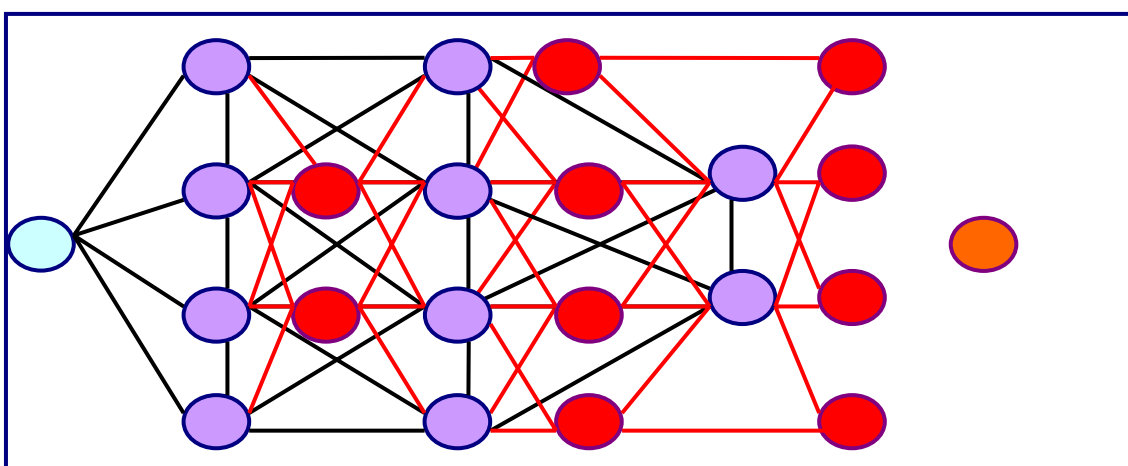


Figura 7: Representación de la dimensión estática estructural ofensiva y defensiva del juego para un equipo con un 4-4-2 respecto al contrario con el mismo sistema.



Bajo esta perspectiva, queremos dejar claro la importancia que un niño en la etapa de formación debe pasar por todos los puestos que conforman un equipo y no solamente por un sistema de juego³¹, sino con la mayor parte que pueda, pues la variabilidad en la práctica es una de las fuentes principales para la comprensión del juego. Mientras que la especialización temprana, según De la Vega Marcos³² provoca “una comprensión reducida del juego en tanto que propicia la comprensión de un reducido número de triángulos respecto a los que se producen en la globalidad del juego”.

³¹ Castelo, J. F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 79. En el proceso de aprendizaje es necesario introducir los sistemas de juego, para entenderlos es necesario conocer su evolución. Así, realiza un análisis de este proceso y deduce que “los actuales sistemas de juego asumen una excesiva preocupación defensiva, que se expresa por el gran número de jugadores que constituyen ese sector del equipo”.

³² De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 99.

2.1.2.2. Dimensión dinámica: principios e intenciones tácticas.

Se define por las diferentes misiones y tareas tácticas que tienen que desempeñar los jugadores en dos niveles diferentes: un nivel general, que destacaremos porque es el que más nos interesa a efectos de la presente investigación y otro específico en función de las diferentes demarcaciones que existen en el fútbol y que implican una comprensión más oportuna de ciertos aspectos del juego³³.

- Principios e intenciones tácticas.

La táctica en los deportes colectivos es la que presenta un mayor abanico de posibilidades, permitiendo integrar la mayor parte de los aspectos tácticos del resto de los deportes (tanto de los sociomotores como psicomotores en términos Parlebasianos³⁴).

En la mayoría de las publicaciones que encontramos a cerca de la táctica, se distingue entre táctica ofensiva y defensiva, esta diferenciación no existe como tal en la realidad pues ambas “están íntimamente relacionadas en la práctica, hasta tal punto que una adquiere sentido y significado en función de la otra”³⁵. Así pues la separación que a continuación hacemos de dichos aspectos se refiere a una forma de estructurar todo éste contenido, pues debido a su magnitud nos vemos obligados a este análisis para dar mayor claridad y objetividad sobre la táctica. Es decir, para entender la misma, se deben enfocar las distintas situaciones que puedan aparecer en el juego de manera conjunta (ataque-defensa). Así podemos concretar que:

- ✦ O bien se tiene la iniciativa para conseguir el objetivo, aunque haya que tener siempre en cuenta los aspectos defensivos por si se da el supuesto de perder este privilegio, a lo que denominaremos principios de ataque.

³³ Que obviaremos, al interpretar que este aspecto no configura la etapa de iniciación deportiva, sino una fase de especialización al rendimiento.

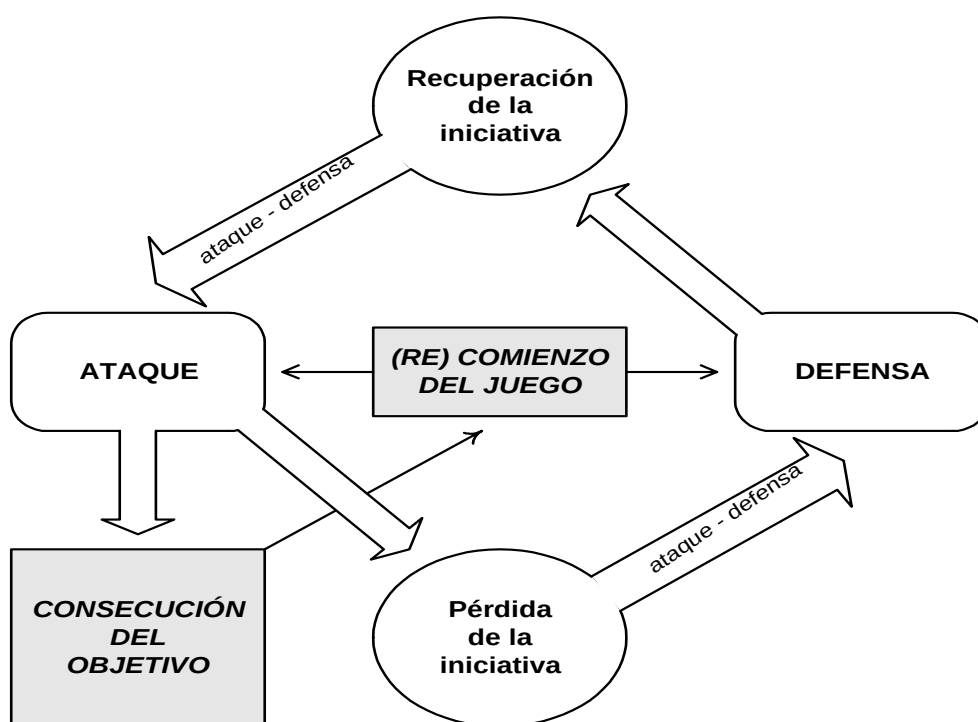
³⁴ Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología del deporte*. Colección Unisport. Junta de Andalucía. Málaga. P. 70.

³⁵ Contreras Jordán, O.R., De la Torre Navarro, E. y Velázquez Buendía, R. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit. p. 97.

- ✦ O bien se ha de impedir que el adversario consiga sus objetivos, aunque haya que prestar especial atención a lo que debemos hacer en caso de que esta situación cambie, a lo que denominaremos principios de defensa.

Esta alternancia de ataque-defensa fue asumida por Martínez de Dios³⁶ y se puede ver perfectamente reflejada en la figura 8.

Figura 8: Alternativa entre las acciones de ataque y de defensa (Martínez de Dios, 1996).

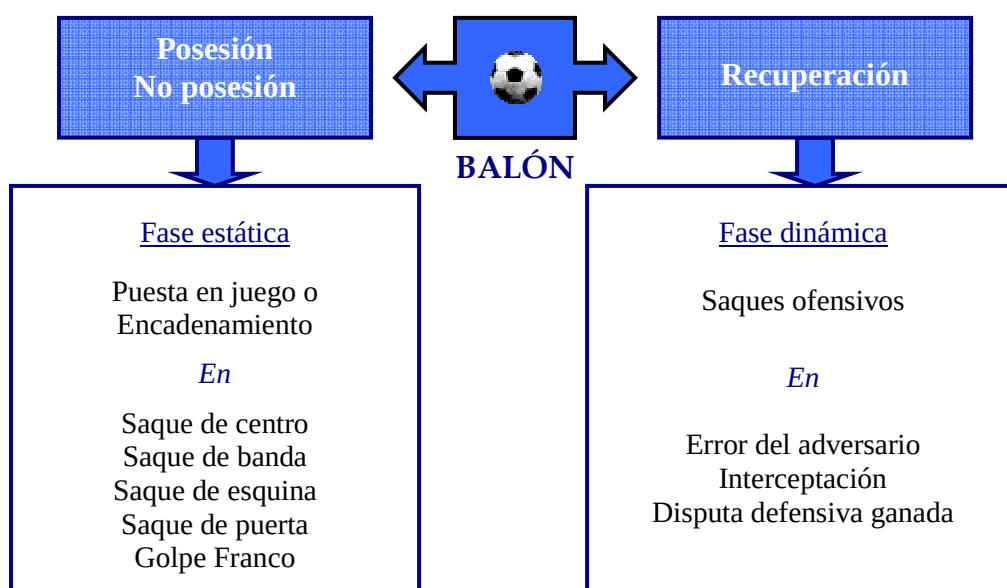


Ya en el campo del fútbol, Mombaerts³⁷ a partir del estudio de las secuencias de juego “penetra en la dialéctica de un juego de movimiento”, y así precisa que la posesión del balón durante las fases estáticas (saques) no puede convertirse en el único criterio de organización del juego; “de hecho, pierde su prioridad para convertirse en el complemento de la recuperación del balón durante fases dinámicas”. Todo ello se ilustra en la figura 9.

³⁶ Martínez de Dios, C. (1996). *Hockey*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. p. 45.

³⁷ Mombaerts, E. (2000). *Fútbol. Del análisis del juego a la formación del jugador*. Barcelona: Inde. p. 57-58.

Figura 9: Encadenamientos ofensivos/defensivos en fútbol (Mombaerts, 2000).



Dicha situación de alternancia en el significado y sentido de las acciones da lugar a una serie de principios tácticos de juego, a partir de los cuales se debe enseñar las habilidades individuales, grupales y de equipo. Dotando de más relevancia táctica al proceso de enseñanza-aprendizaje en los deportes colectivos, no focalizando dicho proceso solamente al qué hacer sino dando un énfasis al por qué hacerlo. Sans Torrelles³⁸ y col. definen dichos principios como “consideraciones genéricas que han de tenerse en cuenta durante el desarrollo del juego”. De este modo, Bayer³⁹ establece los *principios fundamentales* de ataque y de defensa, delimitándolos de la siguiente manera:

■ Ataque:

- 1º) Conservar la iniciativa (mediante la posesión del balón).
- 2º) Progresar hacia el objetivo.
- 3º) Tratar de alcanzar el objetivo.

■ Defensa:

- 1º) Recuperar la iniciativa (consiguiendo el balón y contraatacando).
- 2º) Obstaculizar la progresión hacia el objetivo.
- 3º) Proteger el objetivo y los caminos que conducen a él.

³⁸ Sans Torrelles, A., Frattarola Alcaraz, C. y Sagrera González, S. (1999). “La etapa de iniciación del joven futbolista”. *Training Fútbol*, 46, p. 42.

³⁹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 95 y 117.

A su vez, el propio Bayer⁴⁰ delimita las intenciones tácticas de ataque, afirmando que la primera es la *petición de balón*, alrededor de la cual se articulan las demás intenciones. Confiere al juego dinamismo y constituye el elemento significativo de la relación entre el que pasa el balón y el que lo recibe. A la petición de balón se asocia siempre la noción del *desmarque*.

✦ Intenciones tácticas balón en mano (asociadas a las de movilización).

- Tirar, marcar, etc.
- Pasar (entrar en relación con un compañero por medio del balón).
- Maniobrar (uno contra uno).

✦ Intenciones tácticas de ayuda (corporal) al portador de balón.

- Bloqueo.
- Pantalla.

Por otro lado, se encuentran las intenciones tácticas de defensa⁴¹:

- ✦ Juego sobre las trayectorias de balón (pases): interceptar o disuadir.
- ✦ Juego sobre el portador de balón: hostigar o controlar a distancia⁴².
- ✦ Juego con el propio equipo: cubrir o doblar.

El autor concluye diciendo que toda intención táctica se integra en una organización colectiva más o menos compleja y que constituye un punto común para los jugadores de un mismo equipo.

Por otra parte, Gréhaigne y Godbout⁴³, establecen siete principios de juego para los deportes de invasión, cuatro de ataque y tres de defensa, cada uno de ellos con ciertas reglas de acción (ver tabla 1).

⁴⁰ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 119-120.

⁴¹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 100.

⁴² El control a distancia puede continuar con un juego sobre las trayectorias de tiro, siendo la contra la que puede ser interceptada o disuasiva (apareciendo el juego del portero).

⁴³ Gréhaigne, J.F. & Godbout, P. (1995). "Tactical Knowledge in Team Sports From a Constructivist and Cognitivist Perspective". *Quest*, 47, p. 490-505.

Tabla 1: Principios de juego en fútbol (Gréhaigne y Godbout, 1995).

A T A Q U E	1	Mantener el balón - Tener una disposición con el máximo número de posibles receptores, o incrementar las posibilidades de pase (intercambios). - Proteger el balón (usando el cuerpo como pantalla). - Mantener el balón lejos del oponente y lo más cerca de uno mismo. - Hacer pases directos entre los espacios dejados por los defensas y en frente de los atacantes. - Moverse para estar a distancia de pase, a vista del jugador con balón y lejos del los defensas.
	2	Jugando en movimiento o progresar - Reducir el número de pases (intercambios) necesarios para llegar a la zona de marca. - Reducir el tiempo necesario para llevar el balón a la zona de marca y tirar/disparar. - Variar el ritmo y la intensidad de los movimientos. - Moverse cuando el espacio está libre. Creando ángulos de pase. - Pasar el balón delante del que lo recibe. - Favorecer los pases rápidos. Manteniendo el movimiento después de haber pasado el balón. Lo que en términos deportivos se denomina “pase y va”. - Recibir el balón en movimiento.
	3	Creación y explotación de espacios libres - Usar la profundidad y la amplitud del campo o pista deportiva. - Encerrar a la defensa en una zona, jugando en otra. - Alternancia del juego directo e indirecto y de pases cortos y largos. - Usar espacios no ocupados por los oponentes. - Moverse lejos de los oponentes, entre sus líneas de juego, o entre ellos. - Crear pantallas o bloqueos y explotarlos en el juego. - Aprovechar la velocidad y las ventajas temporales.
	4	Creación de incertidumbre - Mantener la alternancia del juego directo e indirecto, cambiar el ritmo de juego (lento o rápido). - Atraer a los oponentes a las zonas para concluir en otras. - Incrementar el número de jugadores involucrados en la acción. - Fintar, es decir combinando los cambios de ritmo, el espacio, y la orientación (cuerpo y apoyo). Moviéndose en una dirección y mandando el balón a otra. - Adoptar una posición, con orientación hacia varias posibles acciones (engañando sobre nuestras intenciones).
D	5	Defensa de la meta/objetivo - Iniciar la presión en el espacio próximo al balón en pocos segundos después de la pérdida del mismo. - Poner tantos jugadores como sea posible entre el balón y la meta. - Reforzar y cubrir constantemente los ejes defensivos. - Organizar las líneas de fuerza del equipo y planear las acciones. - Situar el ataque fuera del centro, hacia las bandas. Obligando a mover el balón fuera del eje central. - Cubrir cada uno a uno. Anticipándose a los disparos o tiros. - Retroceder rápidamente mientras se observa el balón para reorganizar las líneas defensivas.
		Bloquear la progresión de los oponentes - Reduciendo el número de posibles receptores del balón.

E F E N S A	6	- Prever la acción del oponente. - Hacer explícita la comunicación entre los defensas. Un jugador debe coordinar la defensa. - Evaluar las capacidades y las habilidades del oponente directo. - Mantener en el campo de visión tanto a los atacantes como al balón. - Perseverar en las reglas grupales acordadas y en las tareas individuales. - Mermar al oponente a través de la colocación y los movimientos propios. - Fintar, engañando a nuestro oponente. - Modificar rápidamente el sistema de juego defensivo adaptándolo al juego. - Adoptar una posición óptima en el campo. Reduciendo los espacios libres. - Mantener a los atacantes lejos de la meta. - Definir las reglas de juego de todos los jugadores dentro del juego establecido. - Bloquear la zona de acción favorita del oponente directo. - Reducir el espacio efectivo del oponente directo. - Retrasar el ataque cada vez que el número de defensores sea menor que el de los atacantes.
	7	Bloquear la progresión de los oponentes - Reduciendo el número de posibles receptores del balón. - Prever la acción del oponente. - Hacer explícita la comunicación entre los defensas. Un jugador debe coordinar la defensa. - Evaluar las capacidades y las habilidades del oponente directo. - Mantener en el campo de visión tanto a los atacantes como al balón. - Perseverar en las reglas grupales acordadas y en las tareas individuales. - Mermar al oponente a través de la colocación y los movimientos propios. - Fintar, engañando a nuestro oponente. - Modificar rápidamente el sistema de juego defensivo adaptándolo al juego. - Adoptar una posición óptima en el campo. Reduciendo los espacios libres. - Mantener a los atacantes lejos de la meta. - Definir las reglas de juego de todos los jugadores dentro del juego establecido. - Bloquear la zona de acción favorita del oponente directo. - Reducir el espacio efectivo del oponente directo. - Retrasar el ataque cada vez que el número de defensores sea menor que el de los atacantes.

Pero no son los únicos que plantean principios del juego, pues revisando la literatura encontramos varias aportaciones específicas para fútbol a este respecto: Bangsbo y Peitersen⁴⁴, Castelo⁴⁵, Mombaerts⁴⁶, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo⁴⁷, Queiroz⁴⁸ o Sans Torrelles y col.⁴⁹. Algunas de estas aportaciones están basadas más en la experiencia del juego como jugadores o entrenadores y otras elaboradas a partir de la

⁴⁴ - Bangsbo, J. y Peitersen, B. (2002). *Fútbol: jugar en defensa*. Barcelona: Paidotribo.

- Bangsbo, J. y Peitersen, B. (2003). *Fútbol: jugar en ataque*. Barcelona: Paidotribo.

⁴⁵ Castelo, J.F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 91 y 92.

⁴⁶ Mombaerts, E. (2000). *Fútbol...*, op. cit. p. 62-63.

⁴⁷ Moreno del Castillo, R. y Fradua Uriondo, L. (2001). La iniciación al fútbol en el medio escolar. En Ruiz Ruiz Juan, F., García López, A. y Casimiro Andujar, A. J. *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos*. Madrid: Gymnos. p. 155.

⁴⁸ Queiroz, C. (1983). "Para uma teoria do ensino/treino em futebol". *Futebol em revista*, 4ª série, 1, p. 47-49.

⁴⁹ Sans Torrelles, A., Frattarola Alcaraz, C. y Sagrera González, S. (1999). "La etapa...", op. cit. p. 42-43.

reflexión de datos obtenidos experimentalmente. Por otro lado, los principios fundamentales definidos por Bayer, son utilizados por multitud de autores, entre otros por Lasiera Aguilá⁵⁰, aplicándolos para explicar las intenciones tácticas que existen en defensa y ataque, ver tabla 2.

Tabla 2: Intenciones defensivas y ofensivas (Lasiera Aguilá, 1990).

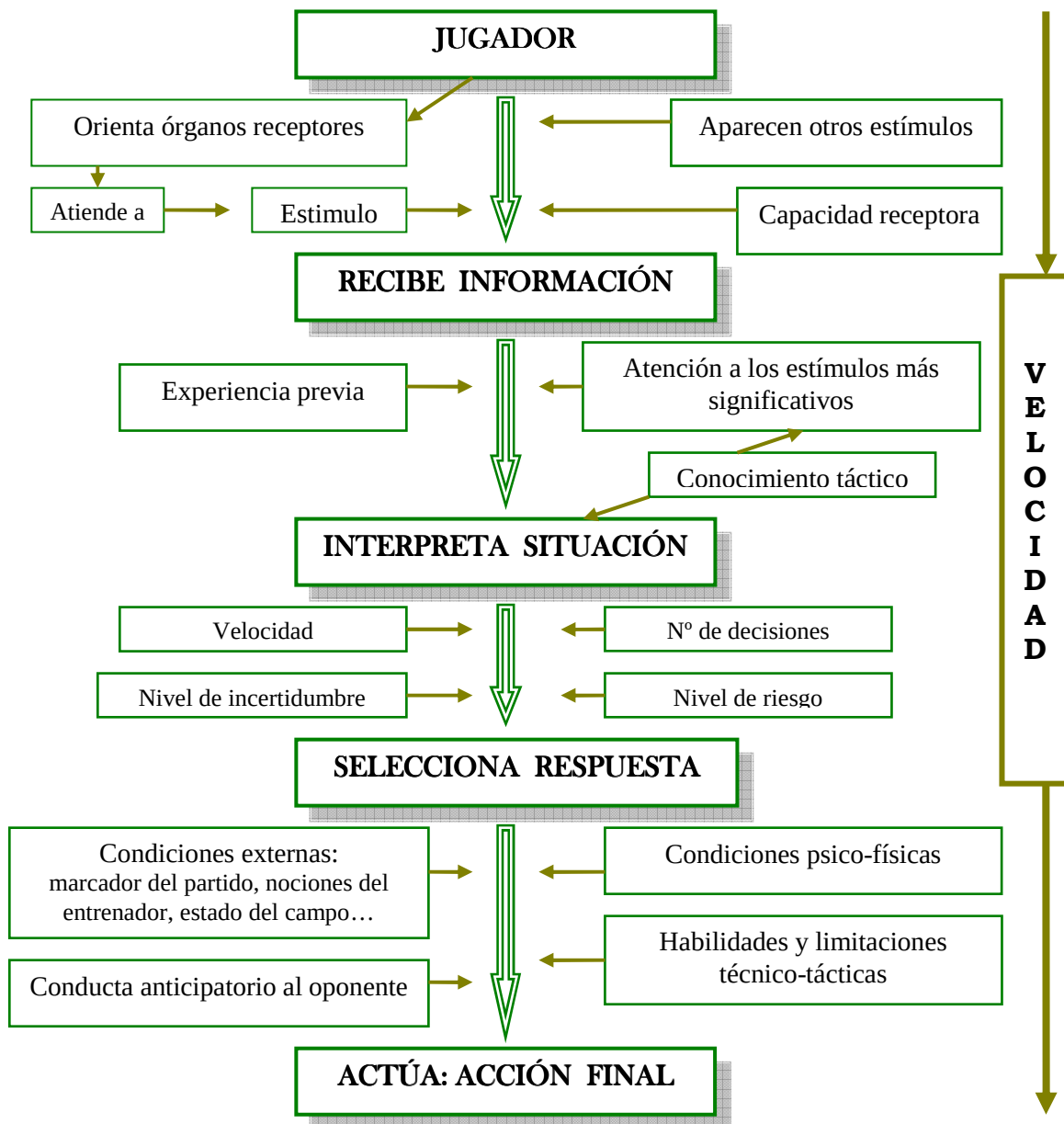
Intenciones de defensa		Intenciones de ataque	
Defensa a jugador sin balón	1. DISUASIÓN-RECEPCIÓN ↔	1. DESMARQUE SIN PELOTA	Ataque sin posesión del balón
	2. INTERCEPTACIÓN DEL PASE ↔	2. PASE (proveniente de otro jugador)- (RECEPCIÓN)	
Defensa a jugador con balón	3. DESPOSESIÓN DE LA PELOTA ↔	3. RECEPCIÓN-ADAPTACIÓN-MANEJO-PROTECCIÓN	Ataque con posesión del balón
	4. ACOSO ↔	4. PROGRESIÓN	
	5. CONTROL ↔	5. DESMARQUE CON PELOTA	
Defensa a jugador en fase final de posesión	6. BLOQUEO ↔	6. LANZAMIENTO	Fase final de la posesión del balón
	7. DISUASIÓN DEL PASE ↔	7. PASE (propio)	

Finalizando con los principios e intenciones tácticas y antes de dirimir cuáles son los roles y conductas que se dan en fútbol, aportamos a continuación como nexo de unión, el proceso que se lleva a cabo en la acción del futbolista en un terreno de juego⁵¹, dicho proceso contempla desde que se percibe la información, la toma de decisiones hasta llegar a la actuación final, pudiendo ser esta última una anticipación a la acción del o de los jugadores oponentes (ver figura 10). Este acto final es el que estudiaremos más en profundidad observando las distintas conductas posibles a realizar en cada uno de los roles que puede ocupar un jugador en un deporte colectivo.

⁵⁰ Lasiera Aguilá, G. (1990). "Aproximación a una propuesta de aprendizaje de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo". *Apunts*, 24, 59-68.

⁵¹ Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión de juego...*, op. cit. p. 14 - 19.

Figura 10: Proceso que el futbolista lleva a cabo para realizar una acción en el campo de juego (Fradua Uriondo, 1999).

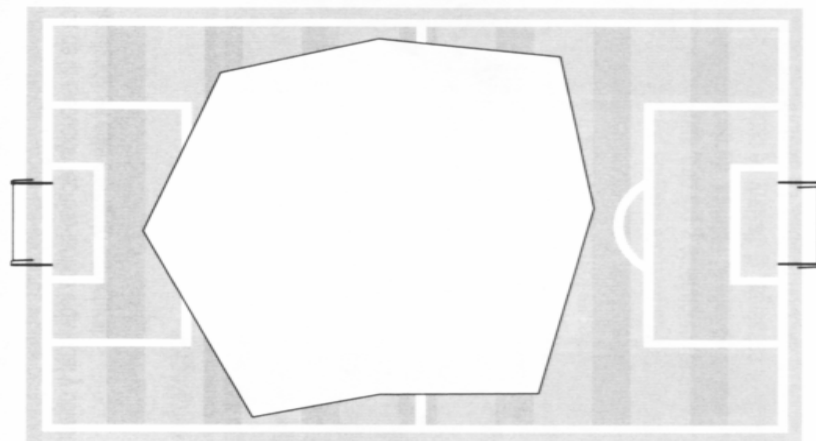


En dicho proceso, como se puede apreciar, existen numerosos parámetros que determinan la acción final. Todos son necesarios e importantes para el juego, pues están interrelacionados entre si. Especial atención tiene la velocidad en cada una de las secuencias, pues esta es la que nos va a conducir a un nivel de rendimiento básico, medio o máximo.

2.1.2.3. Dimensión estática-dinámica.

A pesar de que Castelo no contempla esta dimensión, hemos considerado incluirla debido al interés que suscita tanto el apartado B.1. (dimensión estática) como el B.2. (dimensión dinámica), profundizando sobre la dimensión estática-dinámica, es decir, relacionando una con otra, pues no entendemos estas dimensiones de forma aislada. En este sentido, Gréhaigne⁵² utiliza para el análisis estático-dinámico del fútbol la noción de “espacio de juego efectivo” (E.J.E.): el campo de juego está constituido por el conjunto de líneas reglamentaria. Al ser éste demasiado grande, para ser cubierto en su totalidad por los sólo 22 jugadores, Gréhaigne propone reducir el área de juego o estudio, así pues las variables observables son las sucesivas posiciones de los jugadores situados en diferentes lugares del terreno de juego, en el instante T, en la periferia de los equipos en juego, excepto de los porteros. Estas posiciones delimitan una superficie poligonal irregular denominada espacio de juego efectivo (ver en figura 11).

Figura 11: Espacio de juego efectivo (Gréhaigne, 2001).

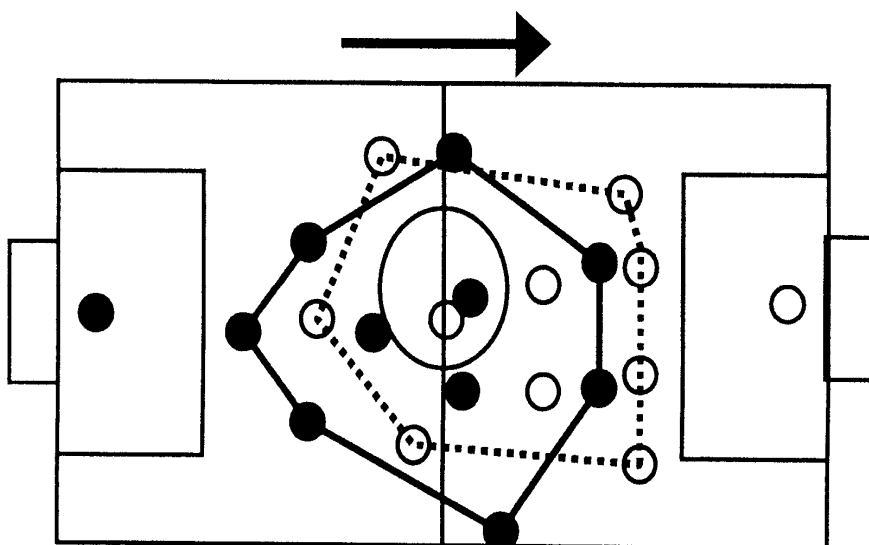


Castellano Paulis y Hernández Mendo⁵³ desarrollan más este concepto, dándole una nueva denominación: “contexto de interacción” o “configuración espacial de interacción (C.E.I.)”. Así, representan la ubicación de la configuración espacial de uno y otro equipo en relación al balón en un instante T (ver figura 12).

⁵² Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización del juego en el fútbol*. Barcelona: Inde. p. 127-130.

⁵³ Castellano Paulis, J. y Hernández Mendo, A. (2001a). “La observación de la acción de juego en fútbol (I). Contextualización de los acontecimientos”. *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, 90, p. 4418-4436.

Figura 12: Representación del C.E.I. (Castellano Paulis y Hernández Mendo, 2001).

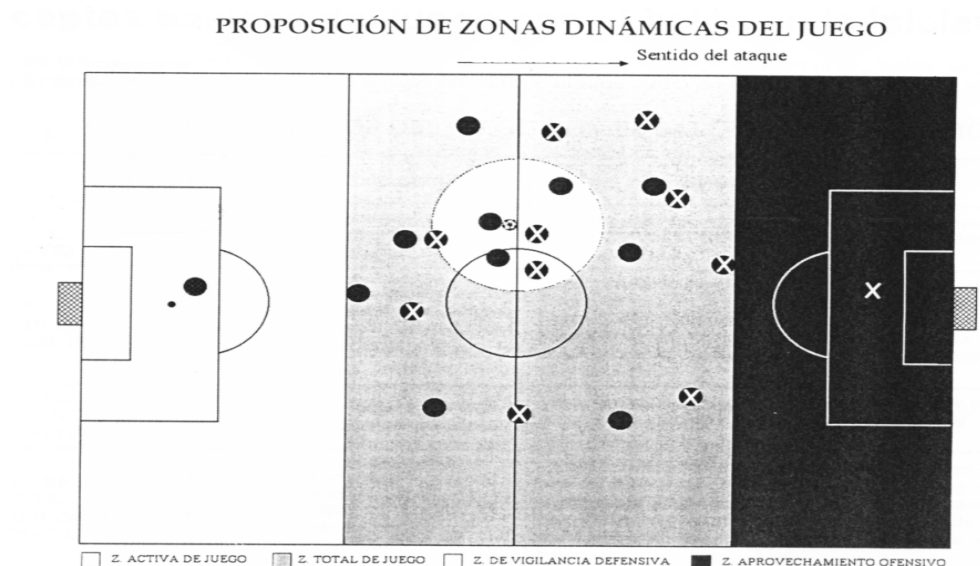


Cuadrado Pino⁵⁴, en este sentido realiza una proposición de zonas dinámicas del juego, pues “lo verdaderamente importante son las zonas marcadas por el balón y por las situación de los jugadores de los dos equipos en cada momento de juego”. Así hace referencia al concepto “espacio útil”, que no se refiere a la totalidad del campo de juego, sino al espacio en el que podemos desarrollar acciones técnico-tácticas en cada momento. Así, propone cuatro zonas dinámicas (figura 13):

- Zona activa de juego: Es la zona donde está el balón y los jugadores más cercanos. Es una zona de intervención directa e inmediata sobre el balón.
- Zona total de juego: Es la zona del campo que queda limitada por la distancia existente entre dos líneas imaginarias paralelas a las líneas de meta y trazadas con la referencia del último defensor de cada equipo, sin contar a los porteros.
- Zona de vigilancia defensiva: Es la zona que existe a espaldas del último defensor de nuestro equipo, sin contar a nuestro portero.
- Zona de aprovechamiento ofensivo: Es la zona que existe a espaldas del último defensor el equipo contrario, sin contar a su portero.

⁵⁴ Cuadrado Pino, J. (2003). “Propuesta de zonas dinámicas para el análisis del juego”. *Training Fútbol.*, 84, p. 20-25.

Figura 13: Proposición de zonas dinámicas del juego (Cuadrado Pino, 2003).

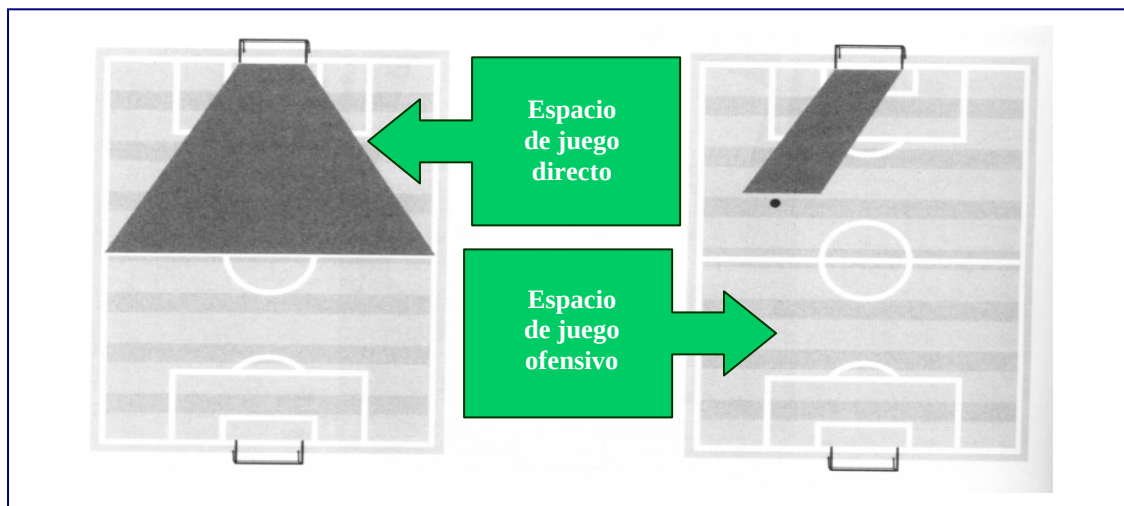


Continuando con este tema, Gréhaigne⁵⁵ aporta otros tres instrumentos más referidos a la relevancia estructural, que detallamos a continuación.

- El espacio de juego directo: está constituido por dos líneas divergentes que van de cada poste de la portería hasta la extremidad de la línea del medio campo, delimitando una superficie trapezoidal. Todos los puntos de ruptura están situados en esta zona del terreno de juego (ver figura 14).
- El espacio de juego ofensivo: está constituido en todo momento por el eje balón/portería; desde una y otra parte de este eje, se trazan dos líneas imaginarias que establecen dos superficies: a) interna: pasillo de juego directo, y b) externa: zona de juego indirecto (ver figura 14).
- El espacio de juego próximo: está definido por el volumen posible de manipulación del balón por parte de un determinado jugador. En este sentido, se convierte en el indicador microscópico para evaluar y apreciar los comportamientos individuales de los jugadores.

⁵⁵ Gréhaigne, J. (2001). *La organización del juego...*, op. cit. p. 58-62.

Figura 14: Espacio de juego directo y espacio de juego ofensivo (Gréhaigne, 2001).



Después de analizar todos estos instrumentos, hemos realizado un esfuerzo para profundizar algo más en estos conceptos, para ello hemos conjuntado las aportaciones de Castellano Paulis y Hernández Mendo⁵⁶, Cuadrado Pino⁵⁷ y Gréhaigne⁵⁸, así como las reglas de juego, en especial la de fuera de juego.

En ataque, situamos un espacio más, que lo consideramos como *zona de especial relevancia ofensiva (ZERO)*, estando situado entre los jugadores más adelantados y la portería contraria, es decir una zona donde un pase al hueco con el desmarque de nuestros delanteros nos puede suponer una situación optima para conseguir gol (representado en la figura 15 con líneas de color verde). Retomando el concepto de “espacio de juego directo”, añadimos unas líneas negras que delimitan la *zona de consecución de la acción ofensiva (CAO)*, dicha zona va desde los dos extremos de la ZERO hasta los dos palos de la portería contraria. Pero no debemos olvidar una regla básica en esta dimensión del ataque, el fuera de juego, por lo cual representamos con una línea imaginaria a la misma (en la figura 15 con una línea de color amarillo). Teniendo en cuenta que el delantero puede desmarcarse antes o durante el pase, con lo cual puede ser el elemento que nos posibilite la consecución de la jugada o por el contrario que pare el juego y conceda el balón al equipo rival por la infracción cometida. Tampoco nos debemos olvidar de nuestra situación táctica de defensa, pues en cualquier momento el equipo que defiende puede arrebatar el balón y realizar un

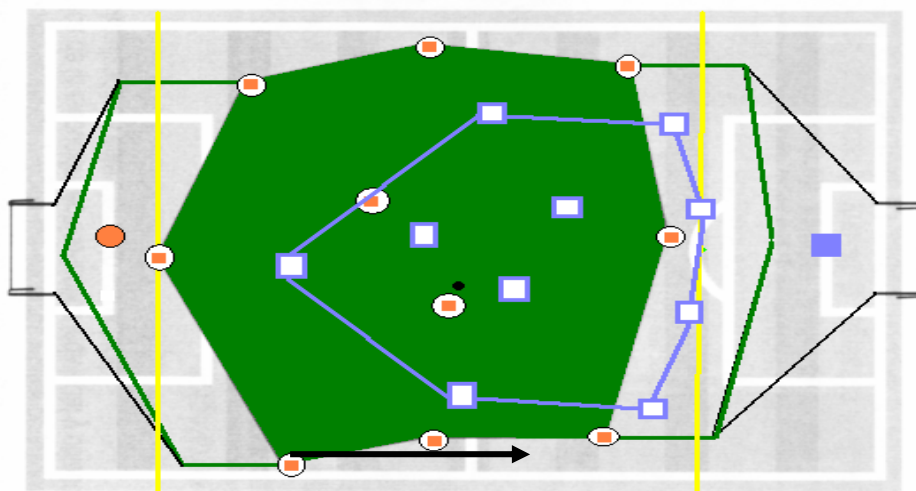
⁵⁶ Castellano Paulis, J. y Hernández Mendo, A. (2001a). “La observación...”, op. cit.

⁵⁷ Cuadrado Pino, J. (2003). “Propuesta de zonas dinámicas...”, op. cit.

⁵⁸ Gréhaigne, J. (2001). *La organización del juego...*, op. cit.

contraataque. Así situamos una zona de especial relevancia defensiva (ZERD: representando sus límites con líneas verdes en la figura 15), en donde con un pase largo podrían buscar la espalda de los defensas. También incluimos la zona de CAO y la de fuera de juego⁵⁹.

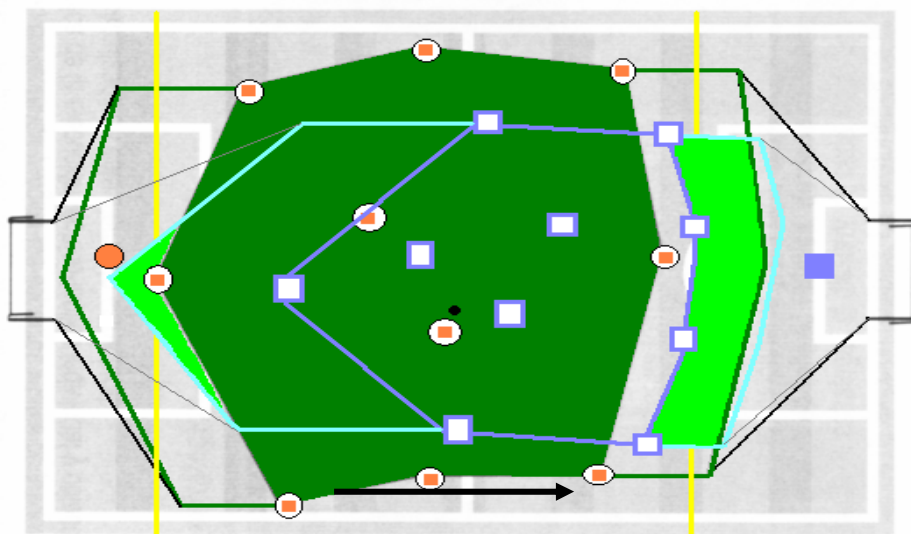
Figura 15: Espacio de juego efectivo de los 2 equipos, 2 ZERO y ZERD, zonas CAO y las líneas de posible fuera de juego.



En fútbol, no debemos de tener en cuenta sólo nuestro posicionamiento, sino también la del equipo rival. De esta forma, se debe incluir las dos zonas de especial relevancia (ofensiva y defensiva: líneas en azul claro) y las dos zonas de posible continuación con más posibilidades de acabar en gol (líneas en gris). Pero, ¿qué encontramos de relevante en dibujar estas nuevas zonas? Si analizamos cada una de estas zonas como un conjunto de espacios, la intersección entre la zona de especial relevancia ofensiva de un equipo y la zona de especial relevancia defensiva del otro (representada en verde claro), es la zona espacial con más peligro ofensivo-defensivo, pues es donde se coge la espalda de los defensas y el espacio en el que los delanteros pueden llegar a recibir o rematar con garantías de éxito (ver figura 16).

⁵⁹ Se asigna el sentido de ataque (en la figura los jugadores del equipo que ataca son representados con un círculo con un cuadrado naranja en su interior). A partir de ello se sitúa el espacio de juego efectivo del equipo atacante (espacio sombreado en verde). Después, se representa al equipo que defiende (representados en forma de cuadrado con borde azul) y se define el espacio de juego efectivo del equipo defensor. Por último se representa el balón (un círculo de color negro).

Figura 16: Inclusión de las zonas con máximo peligro ofensivo-defensivo en el juego.



Toda esta representación de espacios está basada en una dimensión sincrónica, es decir, en cada momento del partido todas estas zonas modifican su tamaño, más aún si hay un cambio de posesión del balón. En cuanto a la dimensión concreta de las zonas de especial relevancia de ataque y defensa, dependerá de la profundidad de los jugadores de ambos equipos, así como si se está en posesión del balón o no, de donde se encuentre el balón, la diferencia entre las líneas de un equipo o la interacción de la línea defensiva y el portero.

2.1.3. El subsistema metodológico.

Es definido porque “expresa la forma general de la coordinación y de la secuencia de ejecución de las acciones de los jugadores tanto durante el proceso ofensivo como durante el proceso defensivo, estableciendo principios de circulación y de colaboración en el seno de un dispositivo de base (denominado sistema de juego) previamente establecido”⁶⁰.

En el transcurso de este apartado se presentan los fundamentos básicos de los principios de ataque y defensa, en tanto que se racionalizan los objetivos propuestos en el subsistema estructural y se busca la coordinación y relación absoluta de todos los componentes del juego en movimiento. Como se puede apreciar en este subsistema se vuelve a hablar de principios, pero en este caso nos referimos más a los aspectos grupales y colectivos del juego ofensivo y defensivo, así como sus tipos o variantes, creando de este modo una secuenciación en la dificultad, pues los principios que presentamos en este apartado se refieren más a una profundización, es decir se termina con la fase de iniciación deportiva y se pasa a una más avanzada, guiando el proceso cada vez a una mejor eficacia y rendimiento de juego. Así, en la tabla 3 presentamos un resumen de los principios básicos adscritos a este subsistema.

Tabla 3: Métodos del juego ofensivo y defensivo (Castelo, 1999).

MÉTODOS DEL JUEGO OFENSIVO	
◆	Equilibrio ofensivo. En caso de producirse una pérdida del balón, la organización del equipo (equilibrio entre líneas) va a permitir una situación especialmente ventajosa a la hora de tratar de recuperarlo nuevamente.
◆	Velocidad de transición. A mayor velocidad y precisión mejor. Tanto la verticalidad como la precisión de los desplazamientos son conceptos vinculados a la velocidad de juego.
◆	Amplitud del juego. Define la necesidad que tiene el equipo atacante de aprovechar todos los espacios, tanto el centro como las bandas.
◆	Verticalidad: es necesario progresar de forma lógica hacia la portería contraria.
◆	Circulación del balón. Permitir la transición del balón por todas las zonas del campo, posibilitando el juego en verticalidad y amplitud.

⁶⁰ Castelo, J. F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 107.

- Dentro del proceso ofensivo y dependiendo de las necesidades contextuales se pueden dar tres diferentes métodos basados fundamentalmente en la velocidad para llegar a la portería contraria: contraataque, ataque rápido y ataque posicional.

MÉTODOS DEL JUEGO DEFENSIVO

- ◆ Equilibrio defensivo. Una buena defensa debe comenzar en el mismo momento en el que se está atacando: reorganizando el equipo en caso de pérdida, transición organizada y rápida y organización de una defensa temporal, que de tiempo al resto del equipo a replegarse y ocupar las zonas previamente estipuladas.
 - ◆ Recuperación defensiva. Diferencia entre recuperación intensiva (el equipo concentra jugadores cerca de su portería) y en pressing (fuerte presión sobre los espacios y jugadores que pueden dar continuidad al juego del adversario).
 - ◆ Juntar líneas. Mantener al equipo compacto e intentar reducir al mínimo posible los espacios.
 - ◆ La organización de la última línea defensiva. Se pueden colocar en línea (busca provocar más fácilmente el fuera de juego) o en diagonal (busca la ayuda entre los compañeros de esta línea mediante las coberturas defensivas).
 - ◆ La articulación de la última línea defensiva. Se puede optar por dos centrales, que se realizan mutuamente coberturas para cubrir al contrario; o bien por un central y un libre por detrás de la defensa (bloqueador), que se dedique a “barrer” toda acción en esa zona de máximo peligro.
- Dentro del proceso defensivo y dependiendo de las necesidades contextuales se pueden dar cuatro diferentes métodos: individual (marcaje al hombre), en zona (cada jugador se encarga de cubrir una zona del terreno de juego), mixto (cada jugador se encarga del jugador que penetra en la zona y le marca de un modo individual vaya donde vaya hasta que acabe la jugada) y zona con presión (busca la presión en zonas próximas al balón para recuperarlo, en un principio suelen estar alejadas de la propia portería, facilitando una rápida transición al ataque sino se tiene éxito).

A continuación, como intentamos conocer más sobre la evolución del análisis comprensivo de la naturaleza del juego, pasamos a describir los procedimientos básicos para contrarrestar estos métodos defensivos (ver tabla 4).

Tabla 4: Métodos para contrarrestar los diferentes tipos de defensa (Castelo, 1999).

CONTRA MÉTODOS DEFENSIVOS INDIVIDUALES.	
Jugadores sin balón	▪ Movilidad continúa de los atacantes sin balón para poder recibir con el máximo margen de maniobra posible. ▪ Arrastra a los defensores directos hacia espacios de juego de poco peligro para que otros compañeros puedan aprovechar esos espacios libres creados. ▪ Posibilitar al compañero.
Jugadores con balón	▪ Arriesgarse a superar al defensa por las grandes ventajas que pueden derivarse de este hecho. ▪ Las acciones deben ser explosivas, sorprendentes y verticales.
CONTRA LOS MÉTODOS DEFENSIVOS EN ZONA O MIXTOS.	
Jugadores sin balón	▪ Deben moverse en los límites imaginarios de las zonas para generar incertidumbre en el contrario. ▪ Deben tratar de entrar varios en una zona para ganar incertidumbre y aprovecharse de una ventaja momentánea en superioridad numérica. ▪ Deben intentar arrastrar a los jugadores hacia otras zonas del campo.
Jugadores con balón	▪ Hacer que el balón circule rápidamente para genera continuas reorganizaciones del equipo contrario, aprovechando cualquier falla que pueda surgir. ▪ Buscar balones a las espaldas de las zonas ocupadas por dos o más compañeros atacantes.
CONTRA LOS MÉTODOS DEFENSIVOS ZONALES CON PRESIÓN.	
Jugadores sin balón	▪ Desplazarse continuamente para apoyar al compañero que tiene el balón, ofrecerle alternativas de pase en corto y de salidas en largo, con lo que se rompe la estructura defensiva del equipo contrario y se le fuerza a reorganizarse basculando de manera continua. ▪ Realizar desmarques de ruptura en zonas opuestas a las que se tiene el balón para posibilitar pases en largo de los que se pueda obtener un beneficio inmediato.
Jugadores con balón	▪ La circulación del balón debe ser rápida y precisa y, a ser posible, por el suelo para asegurar los controles orientados de los compañeros que buscarán, de manera inmediata, la salida del balón. ▪ Se deben buscar las espaldas de los defensores con envíos en largo hacia los delanteros más rápidos que, con metros por delante, puedan aprovecharse del espacio que tenemos disponible.

2.1.4. El subsistema relacional.

Este subsistema se basa “esencialmente en la construcción de un conjunto de principios que establecen el marco de referencia, aceptadas por el grupo en el plano cognitivo o afectivo, que orientan el pensamiento táctico de los jugadores y, consiguientemente, el comportamiento técnico-táctico con el fin de resolver eficientemente las diferentes situaciones que la competición entraña”⁶¹. En definitiva, este subsistema analiza el lenguaje común que tiene que existir entre los diferentes elementos que integran el juego que conocemos como fútbol, es decir la comunicación táctica.

Así Castelo⁶² afirma que “el fútbol actual contempla el aumento de movilidad de todos los jugadores, lo que determina claramente la necesidad de una correlación correcta y complementaria de sus movimientos obligándolos, en este contexto, a tener un conocimiento lo más profundo posible de los principios básicos del juego”⁶³, con el fin de permitir el cumplimiento del propósito de la creación de espacios de juego o de restricción del espacio”. A nivel individual, para la comprensión básica de los principios del juego (en la tabla 5 los definimos) encontramos los siguientes elementos que influyen en la calidad de los mismos:

- Velocidad de juego. A mayor velocidad mayor dificultad en la toma de decisiones, si además va unida con la precisión, se obtendrán grandes ventajas tácticas.
- La capacidad perceptiva de los jugadores sobre los estímulos más representativos, lo que está relacionado con el conocimiento del juego y con el proceso de automatización del mecanismo perceptivo-motriz.
- Experiencia y nivel de pericia del jugador.
- La memoria, ya que los problemas teóricos y prácticos fueron resueltos de forma activa.

⁶¹ Castelo, J. F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 155.

⁶² Castelo, J. F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 158.

⁶³ Las características básicas de estos principios es que son conscientes, poseen un amplio grado de generalización, en ellos concurren la percepción, planificación, selección y ejecución de las acciones y participan en la explicación de las acciones.

- Solución asociativa de los problemas tácticos. Establecer una relación mental entre la situación percibida y la que correspondientemente representa.
- Los factores emotivo-psicológicos.

Tabla 5: Principios específicos del subsistema relacional (Castelo, 1999).

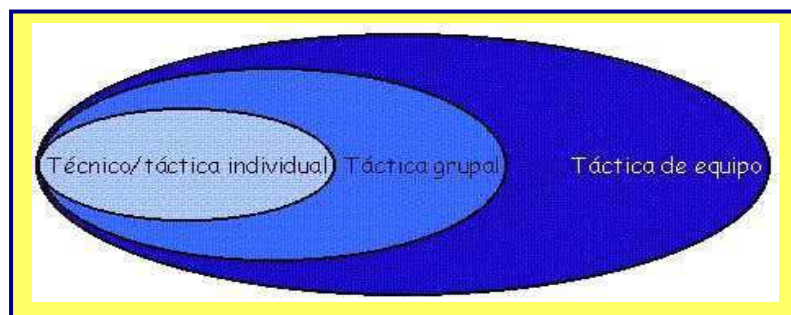
A T A Q U E	● La penetración. Es fundamental la rapidez de ejecución y los movimientos progresivos en amplitud y profundidad. Así este elemento se representa prácticamente en cuatro posibles acciones secuencializadas por orden de elección según las posibilidades del contexto: 1º) Pase a la zona que se encuentra a la espalda de la última línea defensiva. 2º) Pase al compañero que se encuentre más adelantado. 3º) Pase a zonas menos ocupadas por los contrarios y en donde se goce de una situación de superioridad numérica. 4º) Pase hacia atrás, conservando el balón y buscando nuevas alternativas. ● La cobertura ofensiva. Además de dar y recibir el balón en óptimas condiciones, es necesario garantizar la continuidad en el juego, para ello es necesario que se den los apoyos oportunos que permitan ir a zonas que ofrezcan un mayor peligro ofensivo. Las variable fundamentales a este respecto son: distancia de cobertura, la zona del campo en la se realiza la cobertura, el estado del terreno de juego, las distancia establecida por el jugador en cobertura defensiva en relación con su compañero de contención, la velocidad técnico-táctica del poseedor del balón y el ángulo de las coberturas que permita la salida hacia zona útiles. ● La movilidad. Factor fundamental para desequilibrar al equipo contrario, dependiendo de: la creación de espacios libres, ocupar esos espacios libres, la realización de acciones imprevisible de cambio de ritmo y desplazarse fuera del centro de juego, buscando nuevos roles en el juego ofensivo.
D E F E N S A	● La contención. Hay que mantenerse entre el balón y la portería, la proximidad al adversario la marca la zona del campo en la que nos encontremos (a más distancia de la propia portería se puede dejar más espacio al atacante), la posición de base debe permitir una orientación rápida de salida, siempre hay que observar el balón, llevar en la medida de las posibilidades la iniciativa en el juego, mantener el juego ofensivo en un plano perceptivo adelantado respecto a la línea defensiva (no perder perceptivamente la posición de los atacantes), emplearse con determinación y agresividad dotando la zona defensiva como segura e invulnerable y tener claridad de ideas (cada jugador debe comprender su función en los diferentes contextos). ● Cobertura defensiva. La distancia de cobertura se encuentra en función de la zona del terreno de juego donde se encuentran los jugadores, de la habilidad del contrario para superar el marcaje, de las condiciones del terreno de juego y de los movimientos de los atacantes que apoyan al poseedor del balón. ● El equilibrio. Se debe mantener la estabilidad del centro de juego defensivo y crear situaciones desfavorables para los atacantes.

2.1.5. El subsistema técnico-táctico.

Este subsistema comprende las diferentes acciones técnico-tácticas individuales y grupales en el plano ofensivo y defensivo que permiten la resolución de las diferentes acciones del juego. Sin duda son acciones que deben elegir los jugadores dependiendo del rol que desempeñen en el juego y de las características propias de cada contexto, así pues este apartado está íntimamente ligado con la presente investigación, por lo que hemos optado por profundizar en la literatura específica.

En las diferentes situaciones que se producen en el juego, se pueden observar diferentes medios, dependiendo del número de jugadores implicados (el conjunto de “táctica de equipo” mostrado en la figura 17 se relaciona con el “subsistema táctico-estratégico” propuesto por Castelo).

Figura 17: Diferentes medios tácticos (Pino Ortega, 1999).



Así Pino Ortega⁶⁴ define los medios técnico/tácticos individuales como “los que se dan en todas las situaciones motrices, y se analiza la conducta motriz de un jugador⁶⁵. En función de la posesión o no del balón”, se distinguen:

- ✦ *Medios técnico/tácticos individuales de ataque.* El equipo está en posesión del balón. En este tipo de situaciones se puede analizar las acciones motrices que se realizan con balón y las que se realizan sin balón, a nivel individual.

⁶⁴ Pino Ortega, J. (1999). *Desarrollo y aplicación de una metodología observacional para el análisis descriptivo de los medios técnico tácticos del juego en Fútbol*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Extremadura. p. 190 y 191.

⁶⁵ En nuestra opinión también se puede analizar los procesos de percepción y toma de decisiones de cada jugador. Un ejemplo de ello, sería la utilización de técnicas de estimulación de recuerdo inmediato (entrevistas basadas en videos post-partido).

- ✦ *Medios técnico/tácticos individuales de defensa.* El equipo no está en posesión del balón y actúa contra un jugador que está en posesión del balón o sin él.

Este concepto es definido también por Teodorescu⁶⁶, pues para él tanto en ataque como en la defensa, los jugadores son conscientes de la elección y la ejecución del complejo de procedimientos técnico-tácticos con el fin de resolver las situaciones parciales del juego.

Por otro lado se encuentran los medios técnico-tácticos de grupo. Según Konzag y col.⁶⁷ los medios tácticos de grupo son las actuaciones conjuntas de jugadores con un objetivo concreto y adecuado, para así llevar a cabo acciones tácticas que requieren la coordinación temporal y espacial de las actuaciones individuales de los jugadores, considerando siempre el comportamiento del oponente.

Por otro lado, Pino Ortega⁶⁸ concreta que “los medios tácticos de grupo son el conjunto de acciones en las que participan dos o más jugadores. Al igual que el anterior, se puede clasificar en función de la posesión o no del balón”:

- ✦ *Medios tácticos de grupo de ataque.* Acciones que realizan los jugadores estando en posesión del balón.
- ✦ *Medios tácticos de grupo de defensa.* Acciones que realizan los jugadores que no tienen posesión del balón y actúan contra otros que sí la tienen.

Para finalizar con el concepto de elementos técnico-tácticos grupales incluimos la definición aportada por Castelo⁶⁹, el cual afirma que “buscan la coherencia del movimiento de los jugadores, dentro del subsistema estructural preconizado por el equipo, y una ocupación racional y constante del espacio de juego, la resolución temporal de las situaciones momentáneas de juego y, por último, las soluciones estereotipadas de las partes fijas del juego”.

⁶⁶ Teodorescu, L. (1984). *Problemas de teoría e metodología nos desportos colectivos*. Lisboa: Horizonte.

⁶⁷ Konzag, I., Döbler, J. y Herzong, H.D. (1995). *Fútbol. Entrenarse jugando. Un sistema completo de ejercicios*. Barcelona: Paidotribo.

⁶⁸ Pino Ortega, J. (1999). *Desarrollo y aplicación...*, op. cit. p. 191.

⁶⁹ Castelo, J.F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 224.

2.1.5.1. Diferentes perspectivas para clasificar los elementos técnico-tácticos.

A continuación vamos a exponer una serie de autores y las perspectivas de sus aportaciones, pues se trata de las clasificaciones de los elementos técnico-tácticos que hemos tenido en cuenta para confeccionar nuestra propuesta. El orden establecido ha sido en relación al año de aparición de cada una de las publicaciones, es decir desde la más antigua a la más reciente.

- Lasierra Aguilá⁷⁰ expone los elementos técnico-tácticos individuales tanto ofensivos como defensivos para los deportes de equipo. También incluye una secuencia metodológica típica en fútbol basándose en dichos elementos.
- Hernández Moreno⁷¹ aporta los subroles sociomotores comunes a los deportes de equipo de cooperación/oposición en tres roles: jugador con balón, jugador sin balón del equipo con balón y jugador del equipo sin balón.
- A partir de una publicación orientada al fútbol y su adaptación a las capacidades del niño, Wein⁷² lo que desarrolla son las funciones de los jugadores a partir de tres roles: atacante con balón, atacante sin balón y equipo defensor (sobre el balón, sobre el oponente con balón, sobre el oponente sin balón y con los compañeros).
- Sans Torrelles y col.⁷³, a partir de una perspectiva de iniciación al fútbol y desde la planificación de los objetivos globales de cada etapa, exponen las acciones tácticas defensivas y ofensivas del jugador de campo y también las del portero. Realizando una clasificación curiosa pero al vez de gran interés, pues dividen los elementos en acciones de la táctica individual, acciones individuales de la táctica colectiva y acciones colectivas de la táctica colectiva.
- Desde una visión futbolística, Fradua Uriondo⁷⁴ distribuye los medios técnicos-tácticos de los jugadores de campo en: individuales, colectivos básicos (táctica de grupo) y de táctica colectiva (táctica de equipo). Cada uno de ellos tiene diferentes elementos en ataque y en defensa.

⁷⁰ Lasierra Aguilá, G. (1990). "Aproximación a una propuesta...", op. cit.

⁷¹ Hernández Moreno, J. (1994). *Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Ed. Inde. Barcelona.

⁷² Wein, H. (1995). *Fútbol a la medida del niño*. Real Federación Española de Fútbol (CEDIF).

⁷³ Sans Torrelles, A., Frattarola Alcaraz, C. y Sagrera González, S. (1999). "La etapa...", op. cit.

⁷⁴ Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión de juego...*, op. cit.

- Castelo⁷⁵ afirma que en el fútbol podemos dividir los comportamientos técnico-tácticos individuales de los jugadores en: acciones individuales ofensivas (con⁷⁶ o sin balón) y las acciones individuales defensivas que persiguen fundamentalmente la recuperación de la posesión del balón o interrumpir momentáneamente el proceso ofensivo del adversario. Asimismo, también expone los comportamientos técnico-tácticos colectivos, dividiéndolos en acciones colectivas ofensivas (coherencia del movimiento del equipo y la ocupación racional del espacio de juego, resolución temporal de las situaciones momentáneas de juego y las soluciones estereotipadas de las partes fijas del juego) y acciones colectivas defensivas (coherencia del movimiento del equipo y la ocupación racional del espacio de juego, resolución temporal de las situaciones momentáneas de juego y las soluciones estereotipadas de las partes fijas del juego).
- Sampedro Molinuevo⁷⁷ expone que los roles se desarrollan mediante las acciones técnicas a realizar en los subroles, entre los que distingue: 1º atacante (jugador con balón), 2º compañero (jugador atacante sin balón), 3º defensor (al jugador con balón), 4º Ayudante (del defensor al jugador con balón) y 5º guardameta.
- Pino Ortega⁷⁸ se encarga del análisis descriptivo de los medios técnico-tácticos del juego en fútbol y nos ofrece, en primer término los medios técnico-tácticos del portero, posteriormente nos muestra los medios y el análisis de la dimensión técnico-táctica individual en defensa y ataque del jugador de campo; los primeros los agrupa en función de la actuación defensiva sobre los adversarios y en función de la interceptación de la trayectoria del balón, mientras que los segundos los agrupa en función de la realización de la acción con el balón. Finalmente y tras la revisión bibliográfica de las investigaciones sobre la dimensión grupal afirma que la mayoría se centran en el análisis de los desdoblamientos y en el fuera de juego.
- Otro punto de vista es el de Contreras Jordán y col.⁷⁹, en cuya obra no se detalla un listado de elementos técnico-tácticos, sino que existe una disertación sobre cada uno

⁷⁵ Castelo, J. (1999). *Fútbol...*, op. cit.

⁷⁶ En relación con las acciones técnico-tácticas con balón, podemos subdividir en: acciones con objetivo de conservar/progresar con el balón, acciones técnico-tácticas que tienen por objetivo la comunicación/remate y finalmente el lanzamiento del balón desde la línea lateral y el cabeceo.

⁷⁷ Sampedro Molinuevo, J. (1999). *Fundamentos de táctica...*, op. cit.

⁷⁸ Pino Ortega, J. (1999). *Desarrollo y aplicación...*, op. cit.

⁷⁹ Contreras Jordán, O.R., De la Torre Navarro, E. y Velázquez Buendía, R. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit. p. 94-141.

de los roles en la que se pueden deducir elementos técnico-tácticos, intenciones tácticas y las capacidades cognitivas y perceptivas que sirven de base para las conductas tácticas descritas. Así analiza cuatro roles para los deportes de invasión: jugador atacante con balón, jugador atacante sin balón, jugador defensor a atacante con balón y jugador defensor a atacante sin balón.

- Moreno del Castillo y Fradua Uriondo⁸⁰ elaboran los contenidos de enseñanza, entre los que figuran las habilidades en fútbol: individuales, grupales y de equipo. Realizando un tratamiento diversificado en ataque y en defensa. Hernández Toledo y col.⁸¹ definen dicha clasificación como “mucho de lo entrenable en fútbol a nivel técnico-táctico”.
- De la Vega Marcos⁸² en su Tesis Doctoral propone para fútbol una lista de elementos de la táctica individual en ataque y en defensa.
- Ramos Mondéjar y col.⁸³ sólo explican los medios tácticos grupales ofensivos, pero no por ello debemos obviar sus aportaciones, completando otras que sólo se ocupan de los individuales.
- Arruza Gabilondo⁸⁴ se refiere de forma diferenciada a los elementos técnicos (individuales y colectivos) y a los tácticos (principios ofensivos y defensivos), pero hace referencia a aquellos medios que nosotros consideramos de forma general como elementos técnico-tácticos, es por ello que incluimos aquí también su propuesta, en la que describe definiciones, capacidades específicas para la correcta ejecución y subdivisiones de cada uno de los elementos. De este modo, Arruza Gabilondo no realiza distinción entre elementos individuales y grupales en lo que a principios tácticos se refiere.

⁸⁰ Moreno del Castillo, R. y Fradua Uriondo, L. (2001). La iniciación al fútbol..., op. cit.

⁸¹ Hernández Toledo, R., Santisteban Vega, A., Fradua Uriondo, L., Fernández Pombo, M. y Raya Pugnaire, A. (2004). “Manual estratégico de un equipo de fútbol”. *Training Fútbol*, 99, p. 35 y 36.

⁸² De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

⁸³ Ramos Mondéjar, L. A., Sánchez Miguel, P.A., Pizarro Sánchez, M. e Iglesias Gallego, D. (2004). “Análisis de los medios tácticos grupales ofensivos en la consecución del gol en fútbol”. *Training Fútbol*, 98, p. 16-27.

⁸⁴ Arruza Gabilondo, A. (2005). *Análisis y valoración del impacto de un programa de formación basado en un clima de maestría, sobre el desarrollo de las capacidades técnicas, físicas y psicológicas en jugadores infantiles federados de fútbol*. Tesis Doctoral inédita. Universidad del País Vasco.

- Zubillaga Martínez⁸⁵ presenta los contenidos de las actividades según la técnica para fútbol base, que según el criterio seguido, con una aplicación de estos medios al juego real (contextualización), pasan a ser una clasificación de los elementos técnico-tácticos. En defensa se ocupa de los fundamentos individuales, mientras que en ataque trata los individuales y los colectivos.
- Vegas Haro⁸⁶ presenta una clasificación de los elementos técnico-tácticos para el desarrollo de las categorías de observación en el test de 2 x 2 sobre la evaluación de juego real en fútbol en categorías de formación, concretamente en la categoría alevín.

2.1.5.2. Nueva propuesta: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en cada uno de los roles que se dan en un deporte de invasión: el fútbol.

Después de analizar la literatura específica se puede observar que no existe una unificación de criterios a este respecto, aunque en las aportaciones de los autores existen ciertas relaciones, diferencias y peculiaridades. Tales características han sido el referente para exponer las posibles acciones a realizar por cada jugador dependiendo del rol que desempeñe en cada momento del juego, pues estimamos que dichas posibilidades las debe ir conociendo progresivamente el niño en su evolución en el aprendizaje técnico-táctico deportivo, para saber cómo, en qué momento, dónde y sobre todo para qué las debe llevar a la práctica.

A continuación exponemos las acciones técnico-tácticas a realizar en los juegos de invasión a partir de cada uno de los roles que se puede dar en el juego. Hemos seleccionado los términos más aceptados para cada medio técnico-táctico sobre los deportes de invasión y en caso de duda la elección ha sido referida al concepto futbolístico más común (a partir de los nombres aportados por los diversos autores en la columna de la izquierda). Evidentemente existen sinónimos⁸⁷, pero se podrían integrar

⁸⁵ Zubillaga Martínez, J. J. (2005). "Metodología para... el entrenamiento". Actas del IV Congreso Internacional de fútbol base. Cartagena (Murcia).

⁸⁶ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza basada en la implicación cognitiva del jugador de fútbol base*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. En <<http://hera.ugr.es/tesisugr/16164465.pdf>> [Consulta: 11/02/07]. Editor: Universidad de Granada.

⁸⁷ Hemos desechado los términos menos aceptados y en caso de duda entre dos términos, hemos seleccionado la denominación futbolística.

en cada uno de los elementos ya definidos. En algunos casos hemos incluido dos denominaciones para un mismo elemento, esto se debe a que ciertos elementos requieren una mayor descripción y a la posibilidad de ejecución de varias formas aún buscando una intención u objetivo táctico semejante (en estos casos hemos situado una nota a pie de página para explicar de forma concreta cada uno de ellos).

■ Jugador atacante con balón (JAcB)⁸⁸.

Tabla 6: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JAcB en los juegos de invasión: fútbol.

Términos aportados por diversos autores en los diferentes elementos técnico-tácticos	Nomenclatura del elemento técnico-táctico definitivo
Poner en juego el balón (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999), juego a balón parado (Fradua Uriondo, 1999), saques (Arruza Gabilondo, 2005) y poner el balón en juego: saque después de recibir tanto, de banda o de falta ⁸⁹ (Vegas Haro, 2006).	■ Poner en juego el balón.
Recepción (Lasierra y Aguilá, 1990, Fradua Uriondo, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), recepción/control (Castelo, 1999), control (Pino Ortega, 1999, De la Vega Marcos, 2002 y Zubillaga Martínez, 2005), control: clásico y orientado (Arruza Gabilondo, 2005) y recepción-control (Vegas Haro, 2006).	■ Recibir el balón/ Control dirigido ⁹⁰ .
Adaptación, manejo y conducción (Lasierra y Aguilá, 1990 y Fradua Uriondo, 1999), avanzar con el balón y temporalizar (Hernández Moreno, 1994), conducción (dirección, velocidad y técnica) (Wein, 1995), conducción (Castelo, 1999, Pino Ortega, 1999, Contreras Jordán y col., 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005 y Vegas Haro, 2006), avanzar, conducir, progresar o hacer transición ofensiva (Sampedro Molinuevo, 1999), manejo de balón y conducción (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y conducciones, habilidad y prolongaciones (Zubillaga Martínez, 2005).	■ Conducir.

⁸⁸ Hemos considerado la no inclusión del subrol sociomotor “perder el balón” propuesto por Hernández Moreno, puesto que entendemos que no es un elemento técnico-táctico sino una posible repercusión de la realización sin éxito de alguno de los medios.

También hemos decidido no incluir la acción individual ofensiva “cabeceo” propuesta por Castelo, “el golpeo de cabeza” propuesto por De la Vega Marcos o “juego de cabeza” propuesto por Zubillaga Martínez, pues interpretamos que dicho elemento es sólo la técnica específica para la realización de un pase, tiro, etc., por lo que por sí mismo no lo podemos considerar como un elemento técnico-táctico. Este punto de vista es compartido por Arruza Gabilondo pues afirma que las finalidades del golpeo con la cabeza son desvíos, prolongaciones, despejes, remates y regates.

El principio ofensivo táctico de “carga”, propuesto por Arruza Gabilondo no ha sido incluido en la clasificación del ataque en nuestra taxonomía, debido a que éste autor difiere del resto, pues Hernández Moreno, Sans Torrelles y col., Pino Ortega, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, De la Vega Marcos y Zubillaga Martínez establecen este elemento técnico-táctico únicamente para el aspecto defensivo.

⁸⁹ Este autor no incluye este elemento dentro del jugador atacante con balón (JAcB), pues realiza un análisis específico del juego real para el inicio de las acciones ofensivas. Como en nuestro caso no lo hemos efectuado de este modo, consideramos la inclusión de este elemento técnico-táctico en el rol JAcB. Este autor incluye en este rol de juego el elemento técnico-táctico: “carga”; hemos optado por la no inclusión de este elemento en el JAcB porque la mayoría de autores lo usan en el juego defensivo, aunque entendemos que también se puede realizar una carga legal en ataque.

⁹⁰ Hemos agrupado estos dos elementos porque cuándo te pasan un balón no tienes más remedio que realizar uno de estos dos medios o dejarla pasar.

Protección/proteger del balón (Lasierra y Aguilá, 1990, Hernández Moreno, 1994, Castelo, 1999 y De la Vega Marcos, 2002), proteger: noción de “cuerpo-pantalla” (Contreras Jordán y col., 2001).	● Cuerpo-pantalla/ Proteger el balón⁹¹.
Desmarque con balón (Lasierra y Aguilá, 1990), regate (Fradua Uriondo, 1999, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), dribling/regate (Castelo, 1999 y De la Vega Marcos, 2002), dividir (penetrar o desequilibrar) y sobrepasar y superar (Sampedro Molinuevo, 1999), habilidad y destreza ⁹² , regates: simples o compuesto por finta (Arruza Gabilondo, 2005), regates, habilidad y prolongaciones (Zubillaga Martínez, 2005) y dribling (Vegas Haro, 2006).	● Regatear.
Finta/Fintar (Hernández Moreno, 1994, Arruza Gabilondo, 2005 y Vegas Haro, 2006), distraer al contrario/camuflar el momento y la dirección de un pase, tiro o conducción (Wein, 1995), fintar pase para ejecutar otra acción y otras combinaciones (Fradua Uriondo, 1999), simulación y finta (Castelo, 1999), finta con superación parcial o total (Contreras Jordán y col., 2001).	● Fintar.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), ampliar espacios y situarse en posición de sistema (Hernández Moreno, 1994), amplitud y profundidad (Sans Torrelles y col. 1999), desplazamiento (Fradua Uriondo, 1999), dar continuidad al juego y ocupar el espacio libre (Sampedro Molinuevo, 1999), desplazamiento (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001).	● Desplazamiento: ampliar espacios.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), reducir espacios y situarse en posición de sistema (Hernández Moreno, 1994), amplitud y profundidad (Sans Torrelles y col. 1999), desplazamiento (Fradua Uriondo, 1999), dar continuidad al juego y ocupar el espacio libre (Sampedro Molinuevo, 1999), desplazamiento (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001).	● Desplazamiento: reducir espacios.
Dirigir el juego (Hernández Moreno, 1994), levantar la vista e identificar gestos de contrarios (Wein, 1995), vigilancia defensiva (Sans Torrelles y col. 1999), temporalizar y dirigir el juego (Sampedro Molinuevo, 1999), temporizaciones, conservación del balón/control del juego, ritmo de juego, cambios de ritmo, velocidad en el juego, cambios de orientación, progresión en el juego, vigilancia (Arruza Gabilondo, 2005).	● Percibir y dirigir el juego.
Pase/pasar (Lasierra y Aguilá, 1990, Hernández Moreno, 1994, Fradua Uriondo, 1999, Pino Ortega, 1999, Contreras Jordán y col., 2001, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005 y Vegas Haro, 2006), elegir un compañero para el pase y decidir sobre la clase de pase (Wein, 1995), pasar o progresar (Sans Torrelles y col. 1999), pase y lanzamiento del balón desde la línea lateral (Castelo, 1999), pasar y dividir (pasar o doblar) (Sampedro Molinuevo, 1999) y pases (Zubillaga Martínez, 2005).	● Pasar.
Lanzamiento (Lasierra y Aguilá, 1990, Fradua Uriondo, 1999 y Contreras Jordán y col., 2001), tirar para marcar o puntuar (Hernández Moreno, 1994), tiro (remate) (Wein, 1995), remate (Castelo, 1999, De la Vega Marcos, 2002 y Arruza Gabilondo, 2005), tirar a portería (Sampedro Molinuevo, 1999), chut/remate (Pino Ortega, 1999), chut/tiro (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y tiros (Zubillaga Martínez, 2005).	● Tiro/Remate⁹³.
Recibir falta o violación (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999).	● Provocar o buscar una falta.
Hacer falta o violación (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999).	● Hacer falta o violación.

⁹¹ Hemos incluido ambas acepciones, puesto que el balón se puede proteger por la interposición del cuerpo entre el balón y el oponente (cuerpo-pantalla) o por medio de otras acciones.

⁹² Dominio del balón, mediante más de dos contactos, para superar a un adversario y facilitar la acción y desplazamiento de los compañeros.

⁹³ El tiro es la acción desarrollada por un jugador a continuación de un elemento técnico-táctico previamente realizado por el mismo (ej. conducción). El remate es la acción o intento de anotar tanto pero el elemento técnico-táctico previo es realizado por un compañero (ej. pase).

Jugador atacante sin balón (JAsB)⁹⁴.

Tabla 7: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JAsB en los juegos de invasión: fútbol.

Términos aportados por diversos autores en los diferentes elementos técnico-tácticos	Nomenclatura del elemento técnico-táctico definitivo
Desplazamientos, posición de base y desmarque sin balón (Lasierra y Aguilá, 1990), avanzar hacia la diana contraria, ocupar una posición en el ataque, apoyar a un compañero, desmarcarse y reducir espacios (Hernández Moreno, 1994), desmarcarse para crear un espacio por si mismo u otros compañeros, posicionarse adecuadamente en el campo según la situación de juego, ir a recibir el balón en función de la próxima acción a realizar y apoyar al jugador que va a recibir el balón (Wein, 1995), desmarque, apoyo, creación de espacios libres, amplitud y profundidad (Sans Torrelles y col. 1999), desplazamiento (Fradua Uriondo, 1999), avanzar, progresar o realizar transición ofensiva, desmarque, apoyar al atacante o a los compañeros, creación de espacios libres, acciones de colaboración directa e indirecta y ocupar espacio libre (Sampedro Molinuevo, 1999), desmarque de apoyo y apoyo (Pino Ortega, 1999), desmarque: con/sin finta previa, percepción y ocupación de espacios libres, creación de líneas de pase y coordinación con el pasador del balón; apoyo (pared) (Contreras Jordán y col., 2001), desplazamiento, apoyo y desmarque (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), la búsqueda de espacios libres, apoyos y ayudas permanentes (Arruza Gabilondo, 2005) y apoyo (Vegas Haro, 2006).	Desmarcarse reduciendo el espacio con el JAcB (de apoyo).
Desplazamientos, posición de base y desmarque sin balón (Lasierra y Aguilá, 1990), avanzar hacia la diana contraria, ocupar una posición en el ataque, desmarcarse y ampliar espacios (Hernández Moreno, 1994), desmarcarse para crear un espacio por si mismo u otros compañeros, posicionarse adecuadamente en el campo según la situación de juego, ir a recibir el balón en función de la próxima acción a realizar y apoyar al jugador que va a recibir el balón (Wein, 1995), desmarque, creación de espacios libres, desdoblamiento, amplitud y profundidad (Sans Torrelles y col. 1999), desplazamiento y desmarque ruptura por la espalda (Fradua Uriondo, 1999), avanzar, progresar o realizar transición ofensiva, desmarque, creación de espacios libres, acciones de colaboración directa e indirecta y ocupar espacio libre (Sampedro Molinuevo, 1999), desmarque de ruptura (Pino Ortega, 1999), desmarque: con/sin finta previa, percepción y ocupación de espacios libres, creación de líneas de pase y coordinación con el pasador del balón (Contreras Jordán y col., 2001), desplazamiento y desmarque (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), la búsqueda de espacios libres y ayudas permanentes (Arruza Gabilondo, 2005) y desmarque (Vegas Haro, 2006).	Desmarcarse ampliando el espacio con el JAcB (de ruptura).
Fintar (Hernández Moreno, 1994), simulación y finta (Castelo, 1999 y De la Vega Marcos, 2002), finta de recepción (Sampedro Molinuevo, 1999), realizar un elemento con o sin finta previa (Contreras Jordán y col., 2001) y finta (Vegas Haro, 2006).	Fintar.
Propuesta de elemento técnico-táctico propia.	Fijar.
Pedir el balón y dirigir el juego (Hernández Moreno, 1994), identificar señales del jugador con el balón (Wein, 1995) y temporizaciones, conservación del balón/control del juego, ritmo de juego, cambios de ritmo, velocidad en el juego,	Percibir y dirigir el juego.

⁹⁴ Hemos considerado la no inclusión del subrol sociomotor “recibir el balón” propuesto por Hernández Moreno para el jugador sin balón del equipo ofensivo, puesto que entendemos que si recibe el balón, pasa directamente a ser jugador atacante con balón.

El elemento “bloqueo” para el JAsB propuesto por Contreras Jordán y col. (2001) no ha sido incluido en la clasificación, pues en muy pocas ocasiones se da en deportes como el fútbol, aunque si que habría que tenerlo muy en cuenta en otros deportes de invasión, como pueden ser el baloncesto o el balonmano.

cambios de orientación, progresión en el juego, vigilancia (Arruza Gabilondo, 2005).	
Esperar (Hernández Moreno, 1994).	Esperar- descansar/ Recuperar⁹⁵.
Recibir falta o violación (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999).	Provocar o buscar una falta.
Hacer falta o violación (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999).	Hacer falta o violación.

■ Jugador defensor del atacante con balón (JDaAcB)⁹⁶.

Tabla 8: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JDaAcB en los juegos de invasión: fútbol.

Términos aportados por diversos autores en los diferentes elementos técnico-tácticos	Nomenclatura del elemento técnico-táctico definitivo
Desposesión (Lasierra y Aguilá, 1990), entrar y recuperar el balón (Hernández Moreno, 1994 y Weín, 1995), entrada (Sans Torrelles y col., 1999, Fradua Uriondo, 1999, Pino Ortega, 1999, Arruza Gabilondo, 2005, Zubillaga Martínez, 2005 y Vegas Haro, 2006), desarme (Castelo, 1999 y De la Vega Marcos, 2002), recuperar el balón (Sampedro Molinuevo, 1999), quitar el balón (Contreras Jordán y col., 2001) y entradas (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001).	Desarmar/ Entrar⁹⁷.
Interceptación, interceptar (Lasierra y Aguilá, 1990, Hernández Moreno, 1994, Wein, 1995, Castelo, 1999, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005), interceptar pases (Contreras Jordán y col., 2001) e interceptación o robo ⁹⁸ (Vegas Haro, 2006).	Interceptar/ Conseguir o recibir un rechace⁹⁹.
Bloqueo (Lasierra y Aguilá, 1990), interceptar lanzamientos (Contreras Jordán y col., 2001) y pantalla (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001).	Blocar/ Pantalla¹⁰⁰.
Despejar-desviar el balón (Hernández Moreno, 1994), despeje/despejar (Wein, 1995, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), despeje, desvío y tackle	Despejar/

⁹⁵ Son dos denominaciones muy parecidas, pero se diferencian en que la primera se da en ciertos puestos específicos cuando tácticamente no se requiere acciones de los mismos y la segunda, es que a pesar de que pudiese tener el jugador alguna implicación en el juego decide recuperarse de los esfuerzos previos o estar descansado para futuras acciones.

⁹⁶ Hemos considerado no incluir la acción de “parar o retardar la subida de balón y atacante” propuesto por Sampedro Molinuevo para este rol, puesto que nosotros consideramos dicha acción como el segundo principio fundamental táctico defensivo: “obstaculizar la progresión hacia el objetivo”.

⁹⁷ Utilizamos la primera de ellas cuando es un desvío contundente, mientras que la segunda en la mayoría de las ocasiones se intenta la realización del elemento anterior pero no se consigue y sólo se puede desviar mínimamente la dirección del balón.

⁹⁸ Estos dos elementos técnico-tácticos son utilizados por el autor para analizar la posible recuperación del balón tras poner el equipo contrario el balón en juego (inicio de la acción ofensiva).

⁹⁹ Nos referimos a recibir o buscar un rechace en el contexto en el cual el jugador defensor se encuentra o se orienta en línea de pase y a pesar que él no intercepta directamente, si logra hacerlo mediante un rechace o desvío del compañero o una acción incorrecta del atacante.

¹⁰⁰ Son dos acciones diferentes pero que llevan a cabo el mismo objetivo táctico, hacerse con el balón o al menos evitar que el contrario consiga un buen pase o tiro.

(Pino Ortega, 1999), desvíos, prolongaciones y despejes (Arruza Gabilondo, 2005) y desvíos/despejes (Zubillaga Martínez, 2005).	Desviar.
Carga/cargar a un adversario (Hernández Moreno, 1994, Sans Torrelles y col., 1999, Castelo, 1999, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005, Zubillaga Martínez, 2005 y Vegas Haro, 2006).	• Cargar ¹⁰¹ .
Disuasión de pase y recepción (Lasierra y Aguilá, 1990), anticiparse/anticipación (Hernández Moreno, 1994, Sans Torrelles y col., 1999, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005), anticipar el momento, la trayectoria y la velocidad del pase (Wein, 1995) y dificultar la realización de un pase (Contreras Jordán y col., 2001).	• Disuadir del pase: anticiparse.
Anticiparse/anticipación (Hernández Moreno, 1994, Sans Torrelles y col., 1999, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005) y dificultar la realización de un tiro (Contreras Jordán y col., 2001).	• Disuadir del tiro: anticiparse.
Acoso (Lasierra y Aguilá, 1990 y Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), acosarle y condicionarle (Wein, 1995), presión individual (Sans Torrelles y col., 1999), acoso (Fradua Uriondo, 1999), pressing (Arruza Gabilondo, 2005) y acoso o pressing (Vegas Haro, 2006).	• Acosar (durante el juego)/ Presión en la puesta en juego ¹⁰² .
Defender en zona y defender en individual (Hernández Moreno, 1994), aproximarse correctamente a él (Wein, 1995), realizar un marcaje al hombre, zonal o mixto (Sans Torrelles y col., 1999), desplazamientos (Fradua Uriondo, 1999), defender en individual o zonal (Sampedro Molinuevo, 1999), marcaje: zonal, mixto e individual (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y marcajes: al hombre, por zonas o mixto (Arruza Gabilondo, 2005).	• Realizar desplazamientos defensivos de marcaje: individual, zonal o mixto.
Fintar (Hernández Moreno, 1994).	• Fintar.
Control (Lasierra y Aguilá, 1990), temporalizar y esperar (Hernández Moreno, 1994), temporalización individual (Sans Torrelles y col., 1999), temporalizaciones (Arruza Gabilondo, 2005) y temporización (Vegas Haro, 2006).	• Temporalizar/Orientarse ¹⁰³ .
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), ampliar espacios (Hernández Moreno, 1994), desplazamientos defensivos, colocación y situación defensiva y posición defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999), marcaje en distancia (Pino Ortega, 1999).	• Desplazamiento: ampliar espacios.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), reducir espacios (Hernández Moreno, 1994), desplazamientos defensivos, colocación y situación defensiva y posición defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999) y marcaje en proximidad (Pino Ortega, 1999).	• Desplazamiento: reducir espacios.
Volver a la diana propia (Hernández Moreno, 1994), repliegue (Fradua Uriondo, 1999), transición defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999) y repliegue: normal, intensivo o despliegue (Arruza Gabilondo, 2005).	• Repliegue.
Dirigir el juego (Hernández Moreno, 1994), vigilancia defensiva (Sans Torrelles y col. 1999), vigilancia (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001 y Arruza Gabilondo, 2005).	• Percibir y dirigir el juego.
Recibir falta (Hernández Moreno, 1994).	• Recibir falta.
Hacer falta (Hernández Moreno, 1994).	• Realizar una falta o violación.

¹⁰¹ Algunos autores proponen este elemento de manera conjunta con el de *entrada*, es el caso de Zubillaga Martínez (“entradas + cargas”) o Hernández Moreno (“entrar y/o cargar a un adversario”). Nosotros consideramos que son dos elementos diferentes, pues se puede realizar una carga aislada (sin entrada/desarme), una entrada sin carga, una entrada precedida de una carga o una carga precedida de una entrada.

¹⁰² La única diferencia es entre la defensa a balón parado y la defensa con el balón en movimiento.

¹⁰³ De forma activa el jugador mantiene una buena posición defensiva (temporalizar) y si no la tiene intenta situarse en ella (orientarse), pero no intenta realizar otro elemento técnico-táctico defensivo.

Jugador defensor del atacante sin balón (JDaAsB)¹⁰⁴.

Tabla 9: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JDaAsB en los juegos de invasión: fútbol.

Términos aportados por diversos autores en los diferentes elementos técnico-tácticos	Nomenclatura del elemento técnico-táctico definitivo
Interceptación (Lasierra y Aguilá, 1990, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005, Zubillaga Martínez, 2005 y Vegas Haro, 2006), interceptar (Hernández Moreno, 1994), recuperación del balón (Sampedro Molinuevo, 1999) e interceptar pase (Contreras Jordán y col., 2001).	Interceptar/ Conseguir o recibir un rechace.
Bloqueo (Lasierra y Aguilá, 1990).	Bloquear/Pantalla.
Despejar-desviar el balón (Hernández Moreno, 1994), despeje/despejar (Wein, 1995, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), despeje, desvío y tackle (Pino Ortega, 1999), desvíos, prolongaciones y despejes (Arruza Gabilondo, 2005) y desvíos/despejes (Zubillaga Martínez, 2005).	Despejar/Desviar.
Entrar y/o cargar a un adversario anticiparse (Hernández Moreno, 1994), cargar (Sans Torrelles y col., 1999, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005).	Cargar.
Disuasión de pase y recepción (Lasierra y Aguilá, 1990), anticiparse/anticipación (Hernández Moreno, 1994, Sans Torrelles y col., 1999, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005) y dificultar la recepción (disuadir) (Contreras Jordán y col., 2001).	Disuadir del pase y recepción: anticiparse.
Defender en zona y defender en individual (Hernández Moreno, 1994), posicionarse correctamente en función del lugar del balón, del contrario personal, de las líneas del campo, de la portería, de los demás adversarios y de los compañeros (marcando estrechamente, en zona o con un marcaje mixto) (Wein, 1995), realizar un marcaje al hombre, zonal o mixto (Sans Torrelles y col., 1999), desplazamientos (Fradua Uriondo, 1999), marcajes: al hombre, por zonas o mixto (Arruza Gabilondo, 2005) y marcaje (Vegas Haro, 2006).	Realizar desplazamientos defensivos de marcaje: individual, zonal o mixto.
Apoyar a un compañero (Hernández Moreno, 1994), cubrir y relevar (Wein, 1995), ayuda defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999), cambio de oponente (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), ayudas permanentes (Arruza Gabilondo, 2005) y cobertura (Vegas Haro, 2006).	Realizar una ayuda directa al defensor del atacante con balón.
Apoyar a un compañero (Hernández Moreno, 1994), cubrir y relevar (Wein, 1995), ayuda defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999), cambio de oponente (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y ayudas permanentes (Arruza Gabilondo, 2005).	Realizar una ayuda directa a un defensor de un atacante sin balón.
Fintar (Hernández Moreno, 1994).	Fintar.
Control (Lasierra y Aguilá, 1990), temporalizar y esperar (Hernández Moreno, 1994), temporalización individual (Sans Torrelles y col., 1999) y temporalizaciones (Arruza Gabilondo, 2005).	Temporalizar/Orientarse.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), ampliar espacios (Hernández Moreno, 1994), defensa del lado fuerte y del débil (Sampedro Molinuevo, 1999), marcaje en distancia (Pino Ortega, 1999) y	Desplazamiento: ampliar espacios.

¹⁰⁴ El elemento “bloqueo (blocaje/tapón)” para el JDaAsB propuesto por Contreras Jordán y col. (2001) no ha sido incluido en esta taxonomía, pues casi nunca se da en deportes como el fútbol, aunque si que habría que darle su relevancia en otros deportes de invasión, como pueden ser el baloncesto o el balonmano.

situación de marcaje: distancia y orientación con respecto al jugador con balón, al objetivo y al jugador marcado (Contreras Jordán y col., 2001).	
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), reducir espacios (Hernández Moreno, 1994), defensa del lado fuerte y del débil (Sampedro Molinuevo, 1999), marcaje en proximidad (Pino Ortega, 1999) y situación de marcaje: distancia y orientación con respecto al jugador con balón, al objetivo y al jugador marcado (Contreras Jordán y col., 2001).	Desplazamiento: reducir espacios.
Volver a la diana propia (Hernández Moreno, 1994), repliegue (Fradua Uriondo, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), transición defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999) y repliegue: normal, intensivo o despliegue (Arruza Gabilondo, 2005).	Repliegue.
Dirigir el juego (Hernández Moreno, 1994), vigilancia defensiva (Sans Torrelles y col. 1999), vigilancia (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001 y Arruza Gabilondo, 2005).	Percibir y dirigir el juego.
Recibir falta (Hernández Moreno, 1994).	Recibir falta.
Hacer falta (Hernández Moreno, 1994).	Realizar una falta o violación.

2.1.5.3. Relación entre las acciones técnico-tácticas individuales a realizar en cada uno de los roles que se dan en un deporte de invasión (fútbol), las intenciones tácticas y los principios de ataque/defensa propuestos por Bayer.

A continuación detallaremos en los *distintos roles* que puede desempeñar un jugador a lo largo de un partido **las posibles acciones motrices a realizar** según las **intenciones tácticas** y su relación con los **principios fundamentales del juego** planteados por Bayer¹⁰⁵. Estos últimos, los definimos a continuación:

- **Ataque** {
 - 1º) Conservar la iniciativa (mediante la posesión del balón).
 - 2º) Progresar hacia el objetivo.
 - 3º) Tratar de alcanzar el objetivo.

- **Defensa** {
 - 1º) Recuperar la iniciativa (consiguiendo el balón y contraatacando).
 - 2º) Obstaculizar la progresión hacia el objetivo.
 - 3º) Proteger el objetivo y los caminos que conducen a él.

De este modo, hacemos un esfuerzo por contextualizar los elementos técnico-tácticos, algo que se orienta a la aplicación y práctica del conocimiento procedimental teórico. Y así por tanto favorecemos al jugador la transmisión de los conocimientos tácticos del

¹⁰⁵ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 95 y 117.

ámbito teórico a los procedimentales, que son los que realmente aplica en el terreno de juego. Dicha aportación la consideramos de vital interés y por ello proponemos una nueva clasificación de los elementos técnico-tácticos en relación a los dos factores ya mencionados: intenciones tácticas y principios fundamentales del juego.

■ Jugador atacante con balón (JAcB).

Tabla 10: Relación de las acciones técnico-tácticas individuales con las intenciones tácticas y los principios de ataque en el rol jugador atacante con balón.

Acciones del rol: “Atacante con balón”	Intención táctica y algunos matices de realización.	Principios ofensivos:
		1º) Conservar la posesión del balón. 2º) Progresar hacia el objetivo. 3º) Tratar de alcanzar el objetivo.
• Poner en juego el balón.	Poner en juego el balón, ya sea de saque de puerta, medio campo, de banda o falta en cualquier lugar del campo. Realización con el pie o con las dos manos.	1º) Mantener el balón. 2º) Avanzar hacia la portería contraria. 3º) Meter gol de disparo directo.
• Recibir el balón/ Control orientado.	Controlar el balón para una posesión segura: - No orientado. - Orientado.	1º) Control del balón, sin avance. 2º) Realizar un primer toque, controlando el balón y dirigiéndolo a una zona más próxima del objetivo.
• Conducir el balón.	Utilización de varios toques con las partes del cuerpo permitidas por el reglamento para ir desde la posición a hasta b, sin la necesidad de la colaboración con sus compañeros.	1º) Conserva el balón, sin intención de mejorar su posición. 2º) Intenta mejorar sus posición en el campo para más tarde aplicar el 3º principio de ataque.
• Cuerpo-Pantalla/ Proteger el balón.	Interponer el cuerpo entre el balón y el/los oponente/s, con la intención de mantener la posesión del balón, protegiéndolo en todo momento para evitar una entrada o intento de robo.	1º) Conservar la posesión del balón.
• Regatear.	Superar totalmente al adversario (JDAB), pasando de una contexto reducido de 1 x 1 a 1 x 0, a no ser que reciba una ayuda defensiva de otro jugador, con lo que genera un desequilibrio de igual manera.	1º) Mantener la posesión, sin existir una intencionalidad clara de querer progresar. 2º) Progresar hacia el objetivo.
• Fintar.	Engaño previo para adquirir ventaja ante el oponente, a partir de la realización de un elemento técnico-táctico posterior (regate, conducción, pase, tiro, etc.).	1º) Mantener la iniciativa. 2º) Progresar hacia el objetivo.
• Desplazamiento: ampliar espacios.	Mediante los desplazamientos y otros elementos técnico-tácticos el jugador trata de separarse en la medida de lo posible de su adversario.	1º) Conservar el balón 2º) Progresar hacia el objetivo.
• Desplazamiento: Reducir espacios.	Mediante desplazamientos y otros elementos técnico-tácticos el jugador trata de acercarse en la medida de lo posible y	2º) Progresar hacia el objetivo.

	sus intereses al adversario, con intención de superarlo a posteriori.	
❖ Percibir y dirigir el juego.	Comunicarse con sus compañeros con la intención de:	1º) Conservar el balón. 2º) Progresar hacia el objetivo. 3º) Conseguir gol.
❖ Pasar.	Mediante un sólo toque al balón, con una parte del cuerpo reglamentaria, se intenta lanzar el balón desde un jugador A para que llegue a un jugador B.	1º) Conservar la posesión del balón. 2º) Progresar hacia el objetivo.
❖ Tirar/Rematar a portería.	Lanzamiento a portería con intención de lograr el objetivo	3º) Conseguir gol.
❖ Provocar o buscar una falta.	Es una acción que se recibe, pero se pueden realizar determinadas acciones para provocarla (conducción o regates continuados en lugares concretos: cerca de la frontal del área o dentro del área).	1º) Conservar el balón 2º) Progresar hacia el objetivo.
❖ Hacer falta o violación.	No posee intención táctica, es un elemento negativo para el equipo.	-

■ Jugador atacante sin balón (JAsB).

Tabla 11: Relación de las acciones técnico-tácticas individuales con las intenciones tácticas y los principios de ataque en el rol jugador atacante sin balón.

Acciones del rol: “Atacante sin balón”	Intención táctica y algunos matices de realización.	Principios ofensivos:
		1º) Conservar la posesión del balón. 2º) Progresar hacia el objetivo. 3º) Tratar de alcanzar el objetivo.
❖ Desplazamiento: Desmarcarse reduciendo el espacio con el JacB (de apoyo).	Buscar otra posición acercándose al JAcB, ocupando un espacio libre en el ataque. Con o sin finta previa, con o sin cambio de ritmo o de dirección, pero siempre con la intención de recibir el balón, si no es así se realizaría otra acción para dar continuidad al juego.	1º) Conservar el balón 2º) Progresar hacia el objetivo.
❖ Desplazamiento: Desmarcarse ampliando el espacio con el JacB (de ruptura).	Buscar otra posición alejándose del JAcB, ocupando un espacio libre en el ataque. Con o sin finta previa, con o sin cambio de ritmo o de dirección, pero siempre con la intención de recibir el balón, sino es así se realizaría otra acción para dar continuidad al juego.	1º) Conservar el balón 2º) Progresar hacia el objetivo.
❖ Fintar.	Empezar a hacer un movimiento con la intencionalidad de engañar al oponente, ver como reacciona el rival, y a partir de ahí obrar en consecuencia de esa reacción. Así se gana ventaja para la realización de un elemento técnico-táctico posterior (desmarque de apoyo o ruptura, etc.).	1º) Conservar el balón 2º) Progresar hacia el objetivo.
❖ Fijar.	Arrastrar al defensor (sin intención de recibir el balón, su objetivo es hacer un	1º) Conservar el balón 2º) Progresar hacia el objetivo.

	“aclorado” espacial al jugador con balón).	
⦿ Percibir y dirigir el juego.	Comunicarse con sus compañeros con la intención de:	1º Conservar el balón 2º Progresar hacia el objetivo.
⦿ Esperar descansar Recuperar	– / Quedarse en una posición adecuada, con una intensidad media-baja pero activa para poder realizar una acción posterior (ej. balance defensivo en caso de pérdida del balón).	1º Generalmente la intención de este jugador será la de conservar. 2º Progresar hacia el objetivo, en el caso de que esta actitud se realice por delante del balón y libre de marca (ej. escorado al borde de una banda).
⦿ Provocar buscar una falta.	o Es una acción que se recibe, pero se pueden realizar determinadas acciones para provocarla, aunque es más difícil que en el JacB.	2º Progresar hacia el objetivo.
⦿ Hacer falta violación.	o Es una conducta que se puede llevar a cabo, pero que en ningún modo está justificada o tiene una intención favorable.	-

■ Jugador defensor del atacante con balón (JDaAcB).

Tabla 12: Relación de las acciones técnico-tácticas individuales con las intenciones tácticas y los principios de defensa en el rol jugador defensa a atacante con balón.

Acciones del rol: “Defensor del atacante con balón”	Intención táctica y algunos matices de realización	Principios defensivos:
		1º) Recuperar la posesión del balón. 2º) Obstaculizar la progresión hacia el objetivo. 3º) Proteger el objetivo y los caminos que conducen a él.
⦿ Desarmar/ Entrar.	Desposeer del balón al contrario y pasar a controlarlo o que lo controle un compañero.	1º) Recuperar la posesión del balón.
⦿ Interceptar/ Conseguir recibir un rechace.	o Interceptar pases, interponiendo el cuerpo entre el lanzador y el receptor. O controlar el balón a partir de un balón dividido o sin dueño.	1º) Recuperar el balón, ya sea de un pase o un balón dividido. 2º) No dejar que progrese el adversario por medio de pases.
⦿ Blocar/ Pantalla.	Interceptar tiros o remates, interponiendo el cuerpo entre el lanzador y el objetivo.	3º) Proteger la portería de un tiro.
⦿ Despejar/ Desviar.	Alejar el balón de una zona o situación de peligro a: - A una zona de menos o de mínimo riesgo. - Fuera del terreno de juego.	2º) No dejar que un contrario progrese por medio de un pase o balón dividido. 3º) Evitar el objetivo, tocando el balón como se pueda para que el contrario no consiga gol.
⦿ Cargar.	Intentar sin desequilibrarse desestabilizar en la carrera o en el salto a un contrario para:	1º) Estar en ventaja y desposeerlo del balón. 2º) Evitar su progresión. 3º) Evitar un posible remate a portería de un contrario.
⦿ Disuadir del pase:	Evitar el pase a un compañero, situándose	2º) Evitar su progresión.

anticiparse.	de forma intencionada y por haber percibido la presencia de éste en o próximo a la línea de pase.	
❖ Disuadir del tiro: anticiparse.	Evitar el tiro o remate a portería, situándose de forma intencionada y activa en posible posición de bloquear (en o próximo a la línea de tiro).	3º) Proteger la portería de un posible tiro.
❖ Acosar (durante el juego) / Presión en la puesta en juego.	No dejar avanzar al rival. Forzar a alejarse del objetivo: - Línea de banda. - Línea de fondo contraria.	2º) Evitar su progresión.
❖ Realizar desplazamientos defensivos de marcaje: individual, zonal o mixto.	Moverse individualmente por el espacio de juego con la intención de:	2º) No dejar progresar a los jugadores del equipo contrario, ya sea el oponente directo (individual) o los jugadores que entren en la zona de la que se responsabiliza el jugador defensivo.
❖ Fintar.	Amago para engañar, realizar un movimiento cualquiera que interrumpimos para realizar seguidamente otro distinto o el mismo que iniciamos.	2º) Obstruyendo la posibilidad de progreso del atacante. 3º) Proteger la portería en una acción peligrosa del otro equipo.
❖ Temporalizar/Orientarse.	Mantener la posición defensiva sin intentar recuperar el balón, para lo cual el jugador se posiciona en una situación idónea, para estar preparado a posteriori y poder realizar otra acción. Cabe la posibilidad que se lleve a cabo para la recuperación fisiológica.	2º) Obstruyendo la posibilidad de progreso del atacante. 3º) Proteger la portería manteniendo una buena orientación con respecto a esta.
❖ Desplazamiento: ampliar espacios.	Se amplía el espacio entre los defensores con intención de presionar al equipo contrario, al poseedor del balón o por causas del tipo de defensa que se esté desarrollando: individual, mixta o zonal.	2º) Evitar su progresión.
❖ Desplazamiento: reducir espacios.	Con la intención de entrar en interacción directa con el adversario lo antes posible para que este no pueda maniobrar con facilidad y/o aproximarse al objetivo.	2º) Evitar su progresión.
❖ Repliegue.	Con la pérdida del balón se decide ir lo más rápidamente posible al propio campo o cerca de la propia portería, con la intención de proteger dicho espacio.	3º) Proteger la portería y los caminos más cercanos a él.
❖ Percibir y dirigir el juego.	Se comunica con los compañeros para organizar la defensa con la intención de:	1º) Recuperar la posesión del balón. 2º) Frenar la progresión de los delanteros. 3º) Evitar la consecución del objetivo.
❖ Recibir falta.	Situarse conscientemente en una situación que provoque que el JAcB realice una infracción.	1º) Recuperar la posesión del balón.
❖ Realizar una falta o violación.	Intencionadamente realiza una falta para evitar:	2º) Que el contrario progrese de forma rápida (ej. contraataque). 3º) Evitar el tiro del oponente.

■ Jugador defensor del atacante sin balón (JDaAsb).

Tabla 13: Relación de las acciones técnico-tácticas individuales con las intenciones tácticas y los principios de defensa en el rol jugador defensa a atacante sin balón.

Acciones del rol: “Defensor del atacante sin balón”	Intención táctica y algunos matices de realización	Principios defensivos:
		1º) Recuperar la posesión del balón. 2º) Obstaculizar la progresión hacia el objetivo. 3º) Proteger el objetivo y los caminos que conducen a él.
● Interceptar/ Conseguir o recibir un rechace.	Interceptar pases, interponiendo el cuerpo entre el lanzador y el receptor. O controlar el balón a partir de un balón dividido o sin dueño.	1º) Recuperar el balón, ya sea de un pase o un balón dividido. 2º) No dejar que progrese el adversario por medio de pases.
● Blocar/ Pantalla.	Interceptar tiros o remates, interponiendo el cuerpo entre el lanzador y el objetivo.	3º) Proteger la portería de un tiro de otro jugador ofensivo.
● Despejar/ Desviar.	Alejar el balón de una zona o situación de peligro a: - A una zona de menos o de mínimo riesgo. - Fuera del terreno de juego.	2º) No dejar que un contrario progrese por medio de un pase o balón dividido. 3º) Evitar el objetivo, tocando el balón como se pueda para que el contrario no consiga gol.
● Cargar.	Intentar sin desequilibrarse desestabilizar en la carrera o en el salto a un contrario de manera reglamentaria.	2º) Evitar su progresión.
● Disuadir del pase y recepción: anticiparse.	Evitar el pase al JAsB, situándose de forma intencionada en o próximo a la línea de pase y si con ello no es suficiente, si se realiza el pase dificultar o disuadir de la recepción.	1º) Evitar que el oponente directo llegue a controlar de forma óptima el balón. 2º) Evitar su progresión.
● Realizar desplazamientos defensivos de marcaje: individual, zonal o mixto.	Moverse individualmente por el espacio de juego con la intención de:	2º) No dejar progresar a los jugadores del equipo contrario.
● Realizar una ayuda directa al defensor del atacante con balón.	El JDaAsB se ofrece en un determinado momento como JDaCB, ya sea porque a su compañero le sobrepasaron o para realizar un 2 x 1 defensivo.	1º) Recuperar el balón. 2º) No conceder la progresión. 3º) Proteger la portería de un tiro.
● Realizar una ayuda directa a un defensor de un atacante sin balón.	El JDaAsB se encarga del marcaje de otro JAcB, ya sea porque su compañero no está en la posición que le corresponde o para realizar un 2 x 1 defensivo, debido a la valía del atacante.	2º) No conceder la progresión. 3º) Proteger la portería de un tiro.
● Fintar.	Además de engaño, simular una acción para posteriormente llevar a cabo otra rápidamente y en un sentido opuesto o seguir con el mismo movimiento.	2º) Obstruyendo la posibilidad de progreso del atacante. 3º) Proteger la portería en una acción peligrosa del otro equipo.

• Temporalizar/Orientarse.	Mantener la posición defensiva sin intentar recuperar el balón, para lo cuál el jugador se posiciona en una situación idónea, para estar preparado a posteriori y poder realizar otra acción. Cabe la posibilidad que se lleve a cabo para la recuperación fisiológica.	2º) Obstruyendo la posibilidad de progreso del atacante. 3º) Proteger la portería manteniendo una buena orientación con respecto a esta.
• Desplazamiento: ampliar espacios.	Se amplía el espacio entre los defensores con intención de presionar al equipo contrario, al poseedor del balón o por causas del tipo de defensa que se esté desarrollando: individual, mixta o zonal.	2º) Evitar su progresión.
• Desplazamiento: reducir espacios.	Con la intención de entrar en interacción directa con el adversario lo antes posible para que este no pueda maniobrar con facilidad y/o aproximarse al objetivo.	2º) Evitar su progresión.
• Repliegue	Con la pérdida del balón se decide ir lo más rápidamente posible al propio campo o cerca de la propia portería, con la intención de proteger dicho espacio.	3º) Proteger la portería y los caminos más cercanos a él.
• Percibir y dirigir el juego.	Se comunica con los compañeros para organizar la defensa con la intención de:	1º) Recuperar la posesión del balón. 2º) Frenar la progresión de los delanteros. 3º) Evitar la consecución del objetivo.
• Recibir falta.	Situarse conscientemente en una situación que provoque que el JAsB realice una falta reglamentaria.	1º) Recuperar la posesión del balón.
• Realizar una falta o violación.	Intencionadamente realiza una falta para evitar que el contrario progrese de forma rápida.	2º) Que el contrario progrese de forma rápida (ej. contraataque).

Para tener en cuenta el cómo enseñar estos contenidos se pueden distribuir, para su mejor aprendizaje, siguiendo **la lógica de los principios fundamentales**. Para ello hay que decidir si enseñar antes los principios de ataque, los de defensa o intentar hacerlo simultáneamente.

Contreras Jordán y col.¹⁰⁶ parte de enseñar primero los de ataque y posteriormente los de defensa, en situaciones de creciente participación y dando, casi siempre, ventaja numérica a los atacantes respecto de los defensores, para igualarlos al final del proceso de enseñanza y aprendizaje. Para entenderlo mejor se puede comprobar en la siguiente tabla, cómo a partir de estar situados en un determinado principio de ataque o defensa adquiere sentido la utilización de sus correspondientes medios técnico-tácticos.

¹⁰⁶ Contreras Jordán, O.R., De la Torre Navarro, E. y Velázquez Buendía, R. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit. p. 190-191.

Tabla 14: Relación de los medios técnico-tácticos al servicio de sus correspondientes principios en ataque y defensa dentro de la lógica interna de los deportes de invasión (Contreras Jordán y col., 2001).

LÓGICA INTERNA DE LOS DEPORTES DE INVASIÓN			
ATAQUE		DEFENSA	
PRINCIPIOS	MEDIOS TÉCNICO-TÁCTICOS	PRINCIPIOS	MEDIOS TÉCNICO-TÁCTICOS
1° CONSERVAR EL BALÓN	Adaptación y manejo de balón, protección del balón, bote ¹⁰⁷ , pase, recepción, pivote, conducción, control, finta, desmarque, etc.	1° RECUPERAR EL BALÓN	Marcaje, temporización, anticipación, interceptación, entrada, disuasión, etc.
2° PROGRESAR CON O SIN ÉL	Desmarque en profundidad, desmarque en amplitud, pase y recepción, bote de progresión, bote de velocidad, conducción y control, control orientado, pase y va, pared, cruces, bloqueos, etc.	2° EVITAR LA PROGRESIÓN	Repliegue, temporización, marcaje, anticipación, interceptación, corte o ataje, cobertura, permuta, basculación, cambios de oponente, contrabloqueo, etc.
3° CONSEGUIR EL OBJETIVO	Distintos tipos de lanzamiento, fintas de penetración, fintas de lanzamiento, rebote ofensivo, pantallas, etc.	3° EVITAR LA OBTENCIÓN DEL OBJETIVO	Blocaje, parada, detención, desvío, tapón, despeje, rebote defensivo, finta de portero, salida, etc.

Debe trasladarse esta *concepción inicial* a los principiantes de forma que observando una situación de juego real, reconozcan en ella, con la ayuda comentada del entrenador/profesor, las características de cada principio fundamental, qué recursos técnico-tácticos se emplean en cada uno de ellos, cómo deben enlazarse de manera sucesiva los tres de ataque para culminar una acción de juego y cómo se oponen simultáneamente los tres de defensa para evitarlo.

¹⁰⁷ En esta tabla pueden aparecer elementos técnico-tácticos como el bote, pase y va, pivote, etc. que no han aparecido hasta el momento. Esto es debido a que Contreras Jordán y col. han dado mayor relevancia a deportes de invasión como el Baloncesto y el Balonmano, mientras que nosotros hemos priorizado los términos provenientes del fútbol.

2.1.5.4. Elementos técnico-tácticos grupales en fútbol¹⁰⁸.

Después de analizar la literatura específica más interesante en este sentido, hemos considerado fundamental la exposición de las posibilidades a elegir en los diferentes elementos técnico-tácticos grupales en ataque y en defensa:

Táctica grupal ofensiva:

- ❑ Desplazamientos en relación a los compañeros, adversarios, situación en el campo (profundidad y amplitud), portería contraria (objetivo final) y el balón. Fundamental para la creación de apoyos (permanentes), desmarques (combinados entre apoyo y ruptura), creación de espacios libres y situaciones con superioridad numérica (mayor número de jugadores atacantes que defensores).
- ❑ Compensaciones y desdoblamientos (vigilancia ofensiva).
- ❑ Combinaciones tácticas entre dos o más jugadores sin balón: paredes, pantallas, triangulaciones, cruces o fintas grupales. Están ligadas con la intención táctica de progresar y generar incertidumbre al equipo oponente.
- ❑ Temporización. Ligado con la intención táctica de controlar y conservar el balón.
- ❑ Juego a balón parado. Puesta en juego del balón con una estrategia grupal.
- ❑ Combinaciones de las anteriores (utilización de cambios de juego y variando el ritmo de juego: mayor o menor velocidad en el movimiento de los jugadores y el balón). A mayor número de posibilidades tácticas a emplear variando su utilización, frecuencia y continuidad más complejidad para el equipo defensor.
- ❑ Esquema táctico ofensivo y sus variantes.

¹⁰⁸ Para la percepción, elección y realización adecuada en la práctica de los elementos grupales, tanto en ataque como en defensa, hay que tener en cuenta ciertas reglas estructurales del fútbol, especialmente lo relacionado con la reglamentación del fuera de juego.

Táctica grupal defensiva:

- ❖ Desplazamientos en relación a los compañeros, adversarios, situación en el campo (profundidad y amplitud), la propia portería (zona de seguridad prioritaria) y el balón. Fundamental para la presión y acoso grupal, para no dejar opciones libres al poseedor del balón, prevenir desmarques, destrucción de espacios libres e intentar mantener como mínimo la igualdad numérica entre jugadores de ataque y defensa. Hay que tener en cuenta la forma de replegarse según la situación, así se puede llevar a cabo de forma normal, intensiva o hacer un despliegue.
- ❖ Compensaciones y desdoblamientos (vigilancia defensiva).
- ❖ Combinaciones tácticas entre dos o más jugadores sin balón: coberturas, ayudas, permutas, cruces o bloqueos. Están ligadas con la intención táctica de negar la progresión hacia el objetivo del oponente a pesar de que algún jugador defensivo sea franqueado o se encuentre fuera de su posición.
- ❖ Temporización. Ligado con la intención de controlar al equipo que ataca de forma grupal pero sin presionar o acosar al rival.
- ❖ Defensa del juego a balón parado. Estrategia grupal para frenar una progresión o finalización rápida.
- ❖ Combinaciones de las anteriores (utilización de cambios defensivos: individual, zonal, mixto o zonal con presión). A mayor número de posibilidades tácticas a emplear variando su utilización, frecuencia y continuidad más complejo se hace el ataque.
- ❖ Esquema táctico ofensivo y sus variantes.

2.1.6. El subsistema táctico-estratégico de la organización del juego en fútbol.

Es definido como la expresión de una “planificación que analiza, define y sistematiza las diferentes operaciones inherentes a la construcción y desarrollo de un equipo. Las organiza en función de las finalidades, los objetivos y las previsiones, escogiendo las decisiones que contemplen el máximo de eficacia y funcionalidad de la misma”¹⁰⁹.

Esta perspectiva es fundamental a la hora de plantear el desarrollo táctico de un equipo, elaborando las diferentes variables que deben orientar la planificación metodológica y conceptual, tales como: las líneas generales de actuación de un equipo, el sistema táctico de base que se desea establecer, así como sus posibles variantes en función de las distintas situaciones imprevistas que se pueden generar a lo largo de la competición.

2.1.7. Conclusión.

A modo de síntesis diremos que la táctica englobaría todas las acciones que un jugador realiza voluntariamente durante el juego para adaptarse a los requisitos inmediatos de cada situación de juego¹¹⁰. También se puede entender por táctica, la respuesta a cada una de las configuraciones del juego deportivo y su evolución¹¹¹. En una visión global y amplia del término, la táctica engloba a la técnica, teniendo ésta sentido dentro de un contexto táctico real de juego. Por lo tanto, el subsistema táctico-estratégico tratado en este apartado, sería la conjunción de todas las acciones de los jugadores de un mismo equipo para adaptarse a las situaciones globales del juego, ya sea las que están ocurriendo o en las que pueden evolucionar. Como podemos observar estos aspectos o consideraciones son demasiado elevados y complejos para establecerlos en el nivel que estamos tratando en esta Tesis. En los párrafos anteriores, hemos expuesto la definición y un breve resumen de los elementos que se compone este subsistema. Por lo tanto, no consideramos necesario una mayor profundización en este sentido, aunque ello si sería necesario para estudios de rendimiento en jugadores junior o senior.

¹⁰⁹ Castelo, J.F. (1999). *Fútbol...*, op. cit. p. 264.

¹¹⁰ Grehaigne, J., Richard, J. & Griffin, L. (2005). *Teaching and learning team sports and games*. London: RoutledgeFarmer.

¹¹¹ Light, R. (2002a). “Engaging the body in learning: promoting cognition in games through TGFU”. *ACHPER Healthy Lifestyles Journal*. 49(2), p. 23-26.

Capítulo II.

La iniciación deportiva
en edad infantil y juvenil:
perspectiva desde la formación táctica.

1. Introducción.....	p. 61.
2. El concepto de iniciación deportiva.....	p. 64.
2.1. Perspectiva metodológica: proceso/producto.....	p. 65.
2.2. Perspectiva en función del deporte o deportes que abarca: especificidad/ inespecificidad.....	p. 68.
2.3. Perspectiva basada en el contexto o ámbito deportivo: recreativo-salud/educativo- formativo/competitivo-alto rendimiento.....	p. 72.
2.4. ¿Existe alguna relación entre los tres ejes conformadores del concepto de iniciación deportiva?	p. 81.

1. Introducción.

Los niños están continuamente participando en actividades lúdico-deportivas durante su etapa formativa, ésta se caracteriza por los grandes cambios que se producen en su personalidad, y por la búsqueda de la propia identidad, una mayor autonomía y de la aceptación o no por parte de sus compañeros. Por lo tanto, nos parece oportuno que todos los comentarios, afirmaciones, ideas o reflexiones que se hagan sobre estos aspectos deben estar basados en la investigación y experimentación.

En este capítulo se presentan algunos de los temas más relevantes que hacen referencia a la iniciación deportiva, en la actualidad la mayoría de ellos están en un proceso de reflexión y discusión dentro de la comunidad investigadora, persiguiendo el objetivo de ampliar el tratamiento científico y divulgativo en el campo de la Actividad Física y el Deporte.

El estudio del proceso de iniciación deportiva corresponde a un periodo comprendido entre los seis-siete y catorce-quince años aproximadamente, si bien se pueden dar modificaciones dependiendo del desarrollo individual y de la experiencia previa que haya tenido cada practicante¹¹², es innegable que dentro de estas edades existen periodos más sensibles que otros para el aprendizaje deportivo. Pero en este sentido, tanto para la edad de inicio como para los periodos sensibles, existe una gran controversia como veremos a lo largo de este capítulo, por lo tanto analizaremos a cada uno de los autores que desarrollan aportaciones a este respecto.

En el desarrollo deportivo existe una estrecha relación entre el proceso evolutivo-madurativo y la capacidad de adquisición del movimiento, con el aprendizaje de los diferentes elementos técnico-tácticos individuales y colectivos (habilidades específicas de cada deporte) y con las destrezas o competencias motoras que inciden de manera

¹¹² Damos por hecho, que la mayoría de las personas a cualquier edad se pueden iniciar en un deporte, pero en este caso, estamos hablando de la iniciación deportiva del niño-adolescente, que en potencia puede llegar a jugar en un alto nivel en una especialidad deportiva, aunque no llegue al alto rendimiento.

evidente en el aprendizaje, desarrollo y perfeccionamiento deportivo de una o varias especialidades deportivas.

Estos tres últimos términos son los que dan pié, desde una perspectiva tradicionalista, al establecimiento en tres fases en el proceso de enseñanza-aprendizaje¹¹³:

1ª.- Fase de iniciación / familiarización / preparación / presentación global / educación de inicio o básica / cognitiva.

2ª.- Fase de desarrollo / intermedia / formación / configuración / instauración / aprendizaje específico / asociativa.

3ª.- Fase de perfeccionamiento / entrenamiento / competición / consolidación de aprendizajes / aprendizaje especializado / final / automática.

Dicha estructura tradicionalista es defendida por varios autores, entre otros: Bengué¹¹⁴, Díaz Suárez¹¹⁵, Giménez Fuentes-Guerra y Castillo Viera¹¹⁶, Oliver Coronado y Sosa González¹¹⁷, Romero Cerezo¹¹⁸, Ruiz Pérez¹¹⁹, Santos del Campo, Viciano Ramírez y Delgado Noguera¹²⁰ o Sarmiento¹²¹.

A pesar de que no existe un consenso en la nomenclatura de las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje, si estudiamos en profundidad las aportaciones de todos estos

¹¹³ La nomenclatura de las fases puede ser diferente para cada autor, pues todavía no existe una unificación de criterios a este respecto.

¹¹⁴ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales para la enseñanza de los deportes de equipo*. Barcelona: Inde.

¹¹⁵ Díaz Suárez, A. (1996). La iniciación deportiva. En Díaz Suárez, A. *El deporte en educación primaria*. D.M. Murcia. p. 87-102.

¹¹⁶ Giménez Fuentes-Guerra, F.J. y Castillo Viera, E. (2001). “La enseñanza del deporte durante la fase de iniciación deportiva”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte –Buenos Aires-* (Nº 31) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 11/01/06].

¹¹⁷ Oliver Coronado, J.F. y Sosa González, P.I. (1996). *Balonmano. La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos*. Madrid: C. S. D., Ministerio de Educación y Cultura.

¹¹⁸ Romero Cerezo, C. (1997). “Una nueva perspectiva de iniciación al fútbol en la escuela”. *Training Fútbol*, 16, p. 28-38.

¹¹⁹ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y Aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor.

¹²⁰ Santos del Campo, J.A., Viciano Ramírez, J. y Delgado Noguera, M.A. (1996). *Voleibol*. Madrid: M.E.C.

¹²¹ Sarmiento, J.P. (1997). La enseñanza del waterpolo. En Graça, A. y Oliveira, J. *La enseñanza de los juegos deportivos*. Barcelona: Paidotribo. p. 201-218.

autores parece evidenciarse que existen unos puntos en común en cuanto al contenido de las mismas, tales como:

- 1) La existencia de una primera fase orientada al perfeccionamiento Psicomotor y la Educación Física de Base. Que sirva de “sostén” o base psicomotriz (desarrollo motor genérico) desde una perspectiva constructivista para la adquisición, asimilación y asentamiento de los posteriores aprendizajes específicos.
- 2) El paso evolutivo a un segundo estadio, en el que se enseñan y aprenden a grandes rasgos (fundamentos) los elementos constitutivos de uno o varios deportes (dependiendo de si el modelo de enseñanza es horizontal o vertical), orientando dicho proceso especialmente hacia los movimientos técnico-tácticos de ese o esos deportes.
- 3) Para culminar el proceso de iniciación deportiva se pasa a otro estadio, en el cual se pretende consolidar los aprendizajes ya asimilados anteriormente y perfeccionar o automatizar los ya mencionados movimientos técnico-tácticos específicos. Es decir, una fase orientada a la preparación de la especialización deportiva¹²².
- 4) Una vez finalizado el proceso de iniciación deportiva, comienza otra etapa destinada a la especialización y en algunas ocasiones al medio/alto rendimiento deportivo (dependiendo de la especialidad deportiva seleccionada), en el que se incluyen entrenamientos con distintas orientaciones para mejorar la eficacia en competición, así como la posibilidad de sumar ciertos hábitos destinados a la “performance”¹²³.

¹²² En Ruiz Pérez, L.M. y Sánchez Bañuelos, F. (1997). *Rendimiento deportivo. Claves para la optimización de los aprendizajes*. Madrid: Gymnos. p. 20. Podemos leer: “iniciar a los más jóvenes en el deporte debería ser contemplado de la misma manera que se analiza la iniciación de los escolares en la lectura, el cálculo o la informática. Es la fase en la cual el futuro deportista toma contacto con el mundo de los deportes, y preferentemente con uno o varios (pocos) deportes, de forma que se vayan sentando las bases de un deseo de perfeccionar y optimizar la competencia en uno de ellos”.

¹²³ Tales como nutrición especializada, duración de tiempo diario dedicado al descanso/recuperación, dormir las horas de sueño necesarias y adaptándolas al horario de entrenamiento, etc.

2. El concepto de iniciación deportiva.

Según García López¹²⁴ “no todos los autores que desarrollan su trabajo en las primeras etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje del deporte coinciden en denominar a este periodo *iniciación deportiva*, y aún aquellos que sí lo utilizan lo hacen con significados muy diversos”. Bajo esta perspectiva y buscando puntos de encuentro entre las distintas aportaciones, Sistiaga Lopetegui¹²⁵ afirma que “el común denominador de las diversas opiniones parece ser que es un proceso cronológico en el que el sujeto se enfrenta con nuevas experiencias regladas sobre una actividad deportiva” o varias modalidades deportivas (aprendizaje multideportivo).

Tras una gran revisión en la literatura especializada referente a la definición de iniciación deportiva, observamos que ésta ha evolucionado en función de tres ejes:

- Perspectiva metodológica: proceso / producto.
- Perspectiva en función del deporte o deportes que abarca: especificidad / inespecificidad.
- Perspectiva basada en el contexto o ámbito deportivo: recreativo-salud / educativo-formativo / competitivo-alto rendimiento.

A continuación pasamos a desarrollar el análisis y estudio pormenorizado de cada una de estas perspectivas.

¹²⁴ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos horizontales de Iniciación Deportiva*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Castilla-La Mancha. p. 11.

¹²⁵ Sistiaga Lopetegui, J.J. (2005). *Práctica deportiva y niveles de desarrollo psicosocial en el fútbol federado de Guipúzcoa: análisis, valoración e influencia de las relaciones entre el tiempo de práctica deportiva, la autoeficacia y el nivel de satisfacción en jóvenes futbolistas*. Tesis doctoral inédita. Universidad del País Vasco. p. 49.

2.1. Perspectiva metodológica: proceso / producto.

Esta perspectiva se diferencia según la finalidad que se busca en el periodo de iniciación deportiva. En un primer momento los entrenadores/profesores consideraban como importante los frutos obtenidos al acabar el periodo de aprendizaje deportivo, es decir la búsqueda del rendimiento y el resultado. Sin embargo, esta tendencia ha ido evolucionado hasta centrarse en el desarrollo del propio proceso de aprendizaje deportivo, aunque hemos de decir que en la actualidad aún existen defensores del primer enfoque.

Así en la bibliografía encontramos aportaciones orientadas al resultado, como la de Sánchez Bañuelos¹²⁶, para el que “un individuo no está iniciado hasta que no es capaz de tener una operatividad básica, sobre el conjunto global de la actividad deportiva, en la situación real de juego o en la competición”. Otros autores, sin embargo hacen hincapié en enfoques más orientados al proceso, ya sea desde una visión estructural-funcional¹²⁷, comprensiva¹²⁸, constructivista¹²⁹ o con un especial énfasis en la enseñanza

¹²⁶ Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Bases para una didáctica de la Educación Física y Deporte*. Madrid: Gymnos. p. 173.

¹²⁷ Varios autores hacen aportaciones a cerca de la estructura y la función de los deportes, entre otros:

- Bayer, C. (1987). *Técnica del balonmano. La formación del jugador*. Barcelona: Hispano Europea.
- Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.
- Gréhaigne, J.F. & Godbout, P. (1995). “Tactical Knowledge...”, op. cit.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1997). “Performance assessment in team sports”. *Journal of teaching education*, 16, p. 500-516. Human kinetics.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1999). “The foundations of tactics and strategy in team sports”. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, p. 159-174.
- Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización del juego...*, op. cit.
- Hernández Moreno, J. (1988). *Baloncesto: iniciación y entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Hernández Moreno, J. (1994). *Análisis de las estructuras...*, op. cit.
- Hernández Moreno, J., Castro Núñez, U., Cruz Cabrera, H., Gil Sánchez, G., Guerra Brito, G., Quiroga Escudero, M. y Rodríguez Ribas, J. P. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica. Aplicación a la Educación Física Escolar y al Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Inde.
- Jiménez Jiménez, F. (2000). *Estudio praxiológico de la estructura de las situaciones de enseñanza en los deportes de cooperación/oposición de espacio común y participación simultánea: balonmano y fútbol sala*. Tesis doctoral inédita. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología...*, op. cit.

¹²⁸ En este aspecto destacamos las siguientes publicaciones:

- Bunker, D.J. & Thorpe, R.D. (1982). “A model for the teaching of games in secondary schools”. *Bulletin of Physical Education*, 19 (1), p. 5-9.
- Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1992). *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: Inde.
- Kirk, D. & MacPhail, A. (2002). “Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorpe Model”. *Journal of teaching in Physical Education*, 21 (2), p. 177-192.
- Thorpe, R. D., Bunker, D. J. & Almond, L. (1984). “A change in the focus for the teaching of games”. En Pieron, M. y Graham, G. (eds.), *Sport pedagogy*. Human Kinetics. London, p. 163-169.

de la toma de conciencia del niño¹³⁰. Observando detenidamente la bibliografía con un planteamiento tradicional de la enseñanza de los deportes (que en la actualidad todavía perdura de forma activa), globalmente se orientan hacia el producto final, focalizando el aprendizaje en la técnica, la ejecución o la mecanización de gestos estereotipados; una vez adquiridos estos conocimientos procedimentales se pasa a una segunda fase en la que se enseñan los elementos tácticos del juego, en muchas ocasiones ya a un grupo reducido de sujetos (previa selección por nivel) que han demostrado ser habilidosos en un determinado deporte, por lo tanto a una parte de los participantes de estos deportes nunca se les ha enseñado los elementos tácticos del juego. Mientras que en un planteamiento más moderno y alternativo al anterior, basado en un aprendizaje centrado en el proceso, parece evidenciarse la preocupación por la percepción, la toma de decisiones y la toma de conciencia, sin obviar los elementos técnico-tácticos que los desarrollan en la práctica, teniendo siempre como referente la situación real de juego y la adaptación del deporte reglado a las posibilidades del niño por medio de la realización de juegos modificados o minideportes. A continuación, en la siguiente página, incluimos la tabla 15 con los autores que apoyan una u otra perspectiva metodológica.

- Thorpe, R. D., Bunker, D. J. & Almond, L. (1986). "Rethinking games teaching". Loughborough, U. K.: University of Technology, Department of Physical Education and Sport Science.

¹²⁹ En este tipo de modelo las fuentes bibliográficas consultadas son:

- Contreras Jordán, O.R., De la Torre Navarro, E. y Velázquez Buendía, R. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

- García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

- García López, L.M. (2006). "Las implicaciones cognitivas de la práctica deportiva: Constructivismo y enseñanza comprensiva de los deportes". En *Juego y deporte en el ámbito escolar: aspectos curriculares y actuaciones prácticas*. M. E.C. p. 207-230.

¹³⁰ De La Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

Tabla 15: Literatura científica revisada con respecto a la metodología basada en el proceso o en el producto en la enseñanza deportiva (organización cronológica).

Publicaciones que enfatizan el “proceso” en la enseñanza deportiva	Blázquez Sánchez (1986); Antón García y col. (1990, 2000 y 2001); Lasierra Aguilá (1990); Devís Devís y Periró Velert (1992 y 1995); Bayer (1992); Lasierra Aguilá y Lavega Burgues (1993); Delgado Noguera (199□); Castejón Oliva y col. (1995, 1997, 2000, 2002, 2003, 200□, 2005a y 2005b); Sánchez Bañuelos (1995); Wein (1995); Martínez de Dios (1996); Sampedro Molinuevo (1996 y 1999); Griffin, Mitchell y Oslin (1997); Nuviala Nuviala (1997); Romero Cerezo (1997, 2000a, 2000b, 2002, 2005 y 2006); López Ros y col. (1998a y 1998b, 2000 y 2005); Águila y Casimiro (1999, 2000 y 2001); Castejón y López (2000); García Eiroá (2000); Hernández Moreno y col. (2000); Jiménez Jiménez (2000); Orlando Albornoz (2000); Contreras Jordán y col. (2001); Lasierra Aguilá y col. (2001); Lyon (2001); Malina (2001); Martínez Chávez (2001); Morcillo Losa y Moreno del Castillo (2001); Moreno del Castillo y col. (2001 y 200□); Rodríguez Dionis y col. (2001); Rovegno y col. (2001); Ruiz Juan y col. (2001); De la Vega Marcos (2002); García López (2002, 200□ y 2006); Giménez Fuentes-Guerra (2002); Mitchell, Oslin y Griffin (2003); Arribas Galárraga (200□); Viciano Ramírez y Zabálza Díaz (200□); Bengué (2005); Toral y col. (2005); Personne (2005); Rulence-Pâques y col. (2005); Romero Granados (2006); y Ruiz de Alarcón Quintero y col. (2006).
Publicaciones que enfatizan el “producto” en la enseñanza deportiva	Weineck (1983, 199□ y 2005); Sánchez Bañuelos (198□); Bauer y col. (1988 y 1998); Lealli (199□); López Bedoya (1995); Sáenz-López Buñuel y Tierra Orta (1995); Di Lorenzo y Saibene (1996); Ferrández Sebastián (1996); Oliver Coronado y Sosa González (1996); Santos del Campo y col. (1996); Cunha, Liberato e Ireneu (1997); Mesquita (1997); Oliveira y Graça (1997); Rocha y Cordovil (1997); Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos (1997); Sarmiento (1997); Benedek (1998); Mombaerts (1998 y 2000); Castelo (1999); Fradua Uriondo (1999); Sans Torrelles y col. (1996, 1998, 1999, 2000 y 2002); Hernando Barrio y col. (2000 y 200□); Lapresa y col. (2000); Morcillo Losa y col. (2000 y 2006); Niño Gutiérrez y col. (2000 y 2002); Cano Moreno (2001); Cimarro Urbano y Pino Ortega (2001); Gréhaigne (2001); Lago Peñas y col. (2001, 2002, 2006 y 2007); Moreno del Castillo y Fradua Uriondo (2001); Alippi (2002); Bangsbo y Peitersen (2002 y 2003); Lozano Cid y col. (2002); Arda Suárez y Casal Sanjurjo (2003); García Manso y col. (2003); Jiménez y col. (2003); Zamora y Etxarri (2003); Brüggemann y col. (1996 y 200□); Pacheco (200□); Iglesias Gallego (2005); Sistiaga Lopetegui (2005); y Frankl (2006).

2.2. Perspectiva en función del deporte o deportes que abarca: especificidad/inespecificidad.

La mayoría de los autores que aparecen en la bibliografía entienden la iniciación deportiva como el periodo de formación de una especialidad deportiva concreta (Proceso de enseñanza-aprendizaje Vertical), pero existen otros que defienden una iniciación genérica a categorías concretas de deportes (Proceso de enseñanza-aprendizaje Horizontal). Por lo tanto, observamos la evidencia de un segundo binomio (especificidad/inespecificidad) dentro del amplio campo de la iniciación deportiva.

Blázquez Sánchez¹³¹ define iniciación deportiva como “el periodo en el que el niño empieza a aprender de forma específica la práctica de uno o varios deportes”. Esta propuesta supone un cambio de orientación fundamental en el proceso de enseñanza deportiva, puesto que se abre la posibilidad de abordar la enseñanza de los deportes atendiendo a las características comunes que poseen las especialidades que pertenecen a una misma categoría: reglas, principios tácticos, técnicas, espacios, forma de relación en los mismos, tiempo, etc. Este aspecto, desde la perspectiva inespecífica, lo veremos reflejado en los planteamientos de los modelos más recientes de iniciación deportiva, aunque como también veremos, existen autores que en la actualidad se mantienen en los paradigmas tradicionalistas basados en la enseñanza vertical y principalmente orientada por la evolución técnica y su ejecución.

A continuación detallaremos las propuestas orientadas en un Paradigma (específico) y otro (inespecífico). Al no poder abarcar todos los deportes por cuestiones de espacio,

¹³¹ Blázquez Sánchez, D. (1995). *La iniciación...*, op. cit. p. 22.

consideramos oportuno realizar el análisis de la literatura en los deportes de invasión¹³² y de equipo donde se dan relaciones de cooperación y oposición¹³³.

Desde la perspectiva específica encontramos numerosas aportaciones en múltiples deportes. Si nos basamos en la revisión realizada en la literatura sobre los deportes de equipo podemos observar las propuestas¹³⁴ que incluimos en la tabla 16.

Tabla 16: Propuestas de iniciación o formación específica en uno de los deportes de equipo (organización cronológica).

Formación en un deporte de equipo	Propuestas de los diversos autores y año de publicación.
Voleibol	● Santos del Campo y col. (1996); Mesquita (1997); Bonnefoy y col. (2000); Gustavo Mondí (2001); Mesquita y Graça (2002); Sebastián y col. (2003); Harrison y col. (200□); Lucas (2005); Hessing (2006); Moreno Domínguez (2006); Pimenov (2006); y Alcazar y col. (2007).
Waterpolo	● Sarmiento (1997); y Gracia (2000).
Balonmano	● Antón García y col. (1990, 2000 y 2001); Oliver Coronado y Sosa González (1996); Cunha, Liberto e Ireneu (1997); Lorenzo Antón y col. (2000); Né y col. (2000); Lasiera y col. (2001); Rodríguez Dionis y col. (2001); García Herrero (2001 y 2003); Bloise (2005); y Gueniffey (2006).
Baloncesto	● French y Thomas (1985 y 1987); Hernández Moreno (1988); Starkes y Lindley (1991); Tavares (1993); Di Lorenzo y Saibene (1996); Oliveira y Graça (1997); Yaaron y col. (1997); Méndez Giménez (1999 y 2005); Refoyo (2000); Goldstein (2002); Jiménez y col. (2003); Del Villar y col.

¹³² Según García López (2002) pertenecen a la categoría de juegos de invasión aquellos juegos en los que dos equipos opuestos participan de forma simultánea en un espacio común y el equipo en posesión del balón juega orientado por el principio general de conservar el balón y progresar hacia el campo contrario con la intención de tirar a meta y anotar el tanto. Son juegos de esta naturaleza el baloncesto, balonmano, fútbol, etc., así como el “balón torre” o “los diez pases”. Los principios tácticos más importantes son:

- En situación de ataque: cooperación y relación con los compañeros mediante pases para seguir conservando la pelota, progresión a la meta contraria por medio de pases o botes de balón, petición del balón de forma dinámica y en el espacio libre y la petición del balón desmarcándose del oponente.
- En situación de defensa: marcaje al jugador con balón, interceptar el balón, ayudar a un compañero y coordinarse en grupo para defender la zona.

¹³³ Al incluir los deportes de equipo, el análisis de la literatura se amplía a ciertos deportes que son colectivos aunque no son de invasión, tales como voleibol, béisbol, etc.

¹³⁴ Hemos optado por nombrar únicamente los apellidos del autor, el año de publicación (se puede ver la cita concreta de cada uno de ellos en el apartado de referencias bibliográficas) y el deporte al que van dirigidas, debido a que si las exponemos en profundidad nos extenderíamos demasiado. Aunque su contenido se ha tenido muy en cuenta a la hora de realizar afirmaciones acerca del proceso de iniciación deportiva y, por ende, en la iniciación al fútbol.

	(2003 y 200□); Carrillo Ruiz y Rodríguez Díaz (200□); Giménez Fuentes-Guerra y Saénz López Buñuel (200□); Iglesias Gallego (2005); Wright y col. (2005); Ortega Toro (2006); y González Villora y col. (2007).
Rugby	● Usero y Rubio (1993 y 1996); Villepreux (1995); Rocha y Cordovil (1997); Vázquez Lazo (200□); Williams (200□); Collinet y Nérin (2006); y Rumin (2006).
Hockey / Floorball	● Wein (1991); Martínez de Dios (1991 y 1996); Méndez Giménez (1999a); García López (200□); y Contreras Jordán y col. (2005).
Fútbol-sala	● Sampedro Molinuevo (1993 y 1995); Sampedro Molinuevo (1995); Niño Gutiérrez y col. (2000 y 2002); Hernando Barrio y col. (2000 y 200□); Lozano Cid y col. (2002); y Velasco Tejada y Lorente Peñas (2003).
Fútbol ¹³⁵	● Garganta y col. (1985, 1995, 1996, 1996a, 1996b, 1998, 1999, 2001a, 2001b, 2002b, 2003a, 2003b y 2003c); Bauer y col. (1998); Corbeau (1990); Castelo (1986, 1993, 199□, 1996, 1999 y 200□); Lealli (199□); Weineck (199□ y 2005); Bini y col. (1995); Chesneau y Duret (1995); Fradua Uriondo y col. (1995, 1999 y 2005); Konzag y col. (1995); Wein (1995, 1999, 2000, 2003, 200□a, 2005b, 2006 y 2007); Brüggemann y col. (1996 y 200□); Mombaerts (1996 y 2000); Sans Torrelles y col. (1996, 1998, 1999, 2000 y 2002); Romero Cerezo (1997, 2000a y 2005); Benedek (1998); Turpin (1998); Borzi (1999); Dótavio (1999); Lapresa y col. (1999); Pino Ortega y col. (1999, 1999a, 1999b, 2000a, 2000b, 2001a, 2001b, 2002 y 200□); Davids y col. (2000); De la Vega Marcos y col. (2000 y 2002); Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel (2000); Morcillo Losa y col. (2000 y 2006); Correia (2000); Orlando Albornoz (2000); Cano Moreno (2001); Cimarro Urbano y Pino Ortega (2001); Comesaña (2001a, 2001b, 2001c, 2001d y 2002); Gréhaigne (2001); Lago Peñas y col. (2001, 2002, 2006 y 2007); Lyon (2001); Malina (2001); Martínez Chávez (2001, 2003 y 2007); Moreno del Castillo y col. (2001 y 200□); Sánchez Latorre y Fradua Uriondo (2001 y 2005); Whitehead (2001); Alippi (2002); Coca (2002); Sainz (2002); Ardá Suárez y Casal Sanjurjo (2003); Yagüe Cabezón (2003); Costa y col. (200□); Pacheco (200□); Seirul-lo (200□); Capetillo Velázquez (2005); Fraile Aranda (2005); García Aliaga (2005); Helsen y col. (2005); Rulence-Pâques y col. (2005); Toral (2005); Frankl (2006); Ruiz de Alarcón Quintero y col. (2006); Martín Escalona (2007); y Mercé y col. (2007).

¹³⁵ Las propuestas más interesantes en cuanto a la planificación del proceso formativo en fútbol aparecen explicadas en el tercer capítulo del marco teórico.

En segundo lugar, está la perspectiva inespecífica, que hasta la fecha tiene un menor número de aportaciones pero que en los últimos años está creciendo en adeptos. A continuación citamos las propuestas que han ido apareciendo en la literatura especializada con una orientación hacia los deportes de equipo (cooperación-oposición) o los deportes de invasión¹³⁶, ver en la tabla 17.

Tabla 17: Propuestas de iniciación inespecífica en un grupo de deportes con principios tácticos comunes: deportes de equipo o de invasión (organización cronológica).

Propuestas de iniciación a un grupo de deportes: deportes de equipo o de invasión
Teodorescu (198□); Garganta (1985); Blázquez Sánchez (1986 y 1995); Lasierra Aguilá y col. (1990, 1993 y 2001); Devís Devís y Peiró Velert (1992 y 1995); Sampedro Molinuevo (1996 y 1999); Castejón Oliva y col. (1995, 1997, 2000, 2002, 200□, 2005a, 2005b); Tavares (1996a y 1996b); Nuviala Nuviala (1997); López Ros y col.(1998a, 1998b, 2000 y 2005); Méndez Giménez (1998a, 1999a, 1999b, 1999c y 2003); Águila y Casimiro (1999, 2000 y 2001); Hernández Moreno y col. (2000); Castejón y López (2000); Jiménez Jiménez (2000), Morcillo y Moreno (2001); Contreras Jordán y col. (2001) y García López (200□); Rovegno y col. (2001); Ruiz Juan y col. (2001); Wilson (2002); Martín y Lago (200□); Rivadeneyra y Sicilia (200□); Bengué (2005); y Grehaigne, Richard y Griffin (2005).

¹³⁶ Todas las propuestas en la planificación del proceso formativo desde una perspectiva de los deportes de equipo o de invasión aparecen explicadas en el tercer capítulo del marco teórico.

2.3. Perspectiva basada en el contexto o ámbito deportivo: recreativo-salud/educativo-formativo/competitivo-alto rendimiento.

Existe un tercer apartado definitorio para concretar qué es el proceso de iniciación deportiva, éste tiene en cuenta el contexto o ambiente deportivo como referencia. A continuación pasamos a analizar a los diversos autores que se ocupan de ello.

Así, los contextos o ámbitos en los que se puede llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje deportivo son, coincidiendo con Blázquez Sánchez¹³⁷:

- ✦ *El deporte recreativo*: aquel que es practicado por placer y diversión, sin ninguna intención de competir o superar al adversario, únicamente por disfrute o goce.
- ✦ *El deporte educativo*: aquel cuya pretensión fundamental es colaborar al desarrollo armónico y de potenciar los valores del individuo.
- ✦ *El deporte competitivo*: aquel que es practicado con la intención de vencer a un adversario o de superarse a sí mismo.

Continuando con los ámbitos deportivos, Sánchez Bañuelos¹³⁸ argumenta también la existencia de tres posibles ámbitos de práctica, pero particulariza de manera diferente los dos primeros contextos aportados previamente por Blázquez Sánchez.

- ◆ *El deporte para todos*: se debe desarrollar sobre todo en los centros escolares, tanto para los jóvenes como para el resto de la comunidad. Este deporte será accesible para todos sin discriminación alguna, ofrecerá igualdad de oportunidad a chicos y chicas, y tendrá muy en cuenta las peculiaridades e intereses de los participantes. Se puede participar en competiciones, pero estas deben estar adaptadas a las características psicoevolutivas de los participantes, donde la selección por nivel se realiza más tarde.
- ◆ *El deporte de base y la competición en niveles bajos y medios*: implica dos dimensiones diferentes. Por un lado, significará una etapa de comienzo de la práctica deportiva, una fase de iniciación al deporte; y por otra, englobaría a un gran

¹³⁷ Blázquez Sánchez, D. y col. (1995). *La Iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde. p. 22.

De este modo y aplicando la perspectiva contextual a la práctica en iniciación deportiva, Blázquez Sánchez estructura la publicación que dirige en 5 grupos: educativa y formativa, de orientación y promoción, de rendimiento, de enseñanza y social y organizativa.

¹³⁸ Sánchez Bañuelos, F. (2000). "Análisis del deporte en edad escolar y una alternativa para el futuro". En Actas del I Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar. Dos Hermanas (Sevilla). p. 69-75.

número de personas que por diferentes causas no han accedido a los niveles más altos de competición. En estos niveles la competición es más lúdica que agonística, predominando el principio de inclusión frente al de exclusión.

- ◆ *En el deporte de alta competición*: el principio de selectividad es el más importante y determina la práctica deportiva, por lo que la élite deportiva sólo la compondrán un colectivo muy minoritario. El entrenamiento en este ámbito supone un proceso en el que se busca el rendimiento hasta sus posibles límites, pudiendo peligrar por tanto la salud.

Otra aportación es la realizada por Personne¹³⁹, que define dos lugares de referencia dónde se pueden llevar a cabo los distintos planteamientos deportivos anteriormente expuestos.

- 1) *En los centros educativos*: Primaria y Secundaria. En ambos, en la mayoría de las ocasiones ni las condiciones materiales ni las temporales (número de sesiones semanales) son las más recomendables.
- 2) *En las asociaciones deportivas*, en estas distingue a su vez dos vías:
 - 2.1.) *Clubes o secciones de los clubes (orientación federativa)*: sus objetivos son definidos por estatutos refiriéndose a la organización y desarrollo de la práctica de “su” deporte, con lo cual dirigidos a una práctica deportiva especializada basada en el modelo adulto. Esta tendencia iba dirigida a niños con un mínimo de once ó doce años, justificándose por la necesidad de afirmación que experimentan los preadolescentes/adolescentes y por el interés social, pero la tendencia es a comenzar cada vez más pronto¹⁴⁰.
 - 2.2.) *Formación pluridisciplinar y diversificada*: vía en dirección opuesta a la anterior que aporta muchas ventajas¹⁴¹, pues se orienta a favorecer el desarrollo del niño y que éste resulte beneficioso en el futuro; y no a aumentar los efectivos de una u otra federación.

¹³⁹ Personne, J. (2005). *El deporte para el niño. Sin records ni medallas*. Barcelona: Inde. p.126-128.

¹⁴⁰ Personne cataloga la invitación de dichas asociaciones a la especialización deportiva cada vez más temprana como “perversa”.

¹⁴¹ En lo físico, evita en primer lugar los riesgos de la especialización precoz, y también evita los riesgos por el agotamiento precoz.

Ya desde una perspectiva futbolística, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo¹⁴² después de establecer un marco para la iniciación al fútbol, establecen los dos mismos ámbitos de aplicación deportiva que Personne.

■ *Ámbito escolar*: presentan una unidad didáctica titulada: “el balón y mis pies”.

■ *Ámbito deportivo*: (clubes y escuelas deportivas): concretando un ejemplo también con la unidad didáctica denominada: “crear superioridad numérica”.

Continuando con la perspectiva futbolística de base, Benedek¹⁴³ afirma que existen tres ámbitos de práctica en la iniciación al fútbol, manteniendo los dos ámbitos citados por los autores anteriores y sumando uno más (el juego en la calle). Aunque todos ellos tienen metas y tareas diferentes se encuentran también interrelacionados entre si.

- 1) *El juego del fútbol en calles y plazas*: los niños buscan muchas veces una pared, un vallado o un muro, y con ello empiezan a jugar. Si hay un compañero ya puede comenzar la competición, mientras que si existe un grupo mayor, eso se convierte en la mayoría de los casos en un juego regular.
- 2) *El fútbol escolar*: la primera familiarización con el balón suele ocurrir en preescolar o en la guardería o bien jugando en casa, pero la oportunidad más esencial para conocer el Fútbol en la infancia temprana la ofrece el deporte escolar¹⁴⁴.
- 3) *El fútbol de cantera en los clubes y escuelas deportivas*: el objetivo de formación se caracteriza por la ambición en el rendimiento y el perfeccionamiento del nivel futbolístico. La admisión de niños en un club depende de las condiciones de entrenamiento y competición, la presencia de un entrenador cualificado y de un delegado de equipo¹⁴⁵.

En este sentido, en una brillante obra, Romero Granados¹⁴⁶ después de hacer un análisis de múltiples publicaciones¹⁴⁷, sugiere que el proceso de iniciación deportiva es el

¹⁴² Moreno del Castillo, R. y Fradua Uriondo, L. (2001). La iniciación al fútbol..., op. cit. p. 145-177.

¹⁴³ Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil*. Barcelona: Paidotribo. p. 18-22.

¹⁴⁴ Benedek en su libro, ofrece una serie de objetivos y tareas para dos grupos de edad diferenciados: 1º) Entre 6 y 10 años. 2º) Entre 10 y 14 años.

¹⁴⁵ Los resultados de esta actividad no se pueden medir por victorias, goles o la mera clasificación, sino que el criterio debe ser pedagógico, correspondiente a la etapa de formación, la edad y el nivel individual de rendimiento.

¹⁴⁶ Romero Granados, S. (2001). *Formación deportiva. Nuevos retos en educación*. Sevilla: Universidad de Sevilla. p. 22-41.

¹⁴⁷ Tales como (según organización cronológica): Sánchez Bañuelos (1984), Blázquez Sánchez (1986), Antón García (1990, 2000 y 2001), Devís Devís y Peiró Velert (1992), Lasierra Aguilá y Lavega Burgos

mismo independientemente del contexto en el que se de¹⁴⁸. Sin embargo y dado las peculiaridades de cada uno de estos contextos, el proceso de iniciación deportiva puede verse modificado de diferentes maneras, dado que los objetivos y contenidos que se plantean en cada uno de ellos son diferentes. De este modo, Romero Granados realiza una clasificación de las distintas escuelas deportivas (ámbitos deportivos) dotándolas de una especial relevancia dentro del proceso de aprendizaje deportivo. Esta importancia es confirmada en fútbol por Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz¹⁴⁹, que en el proceso de renovación del fútbol base catalán prestan una especial atención a sus Escuelas. De este modo, Romero Granados divide en tres tipos a las escuelas deportivas:

- ◆ *Escuelas deportivas de formación:* están conectadas con los centros escolares, respondiendo a las finalidades educativas de los mismos por lo que deberán estar incluidas en los proyectos de los centros. Podrán crearse por los propios centros, o mediante convenios con los Ayuntamientos, clubes deportivos, etc., siempre que los objetivos respondan a las finalidades de los centros. Las competiciones en este tipo de escuelas tienen un carácter participativo y de promoción.
- ◆ *Escuelas deportivas de competición:* son aquellas cuyo objetivo fundamental es alcanzar un buen nivel de competición en el deporte correspondiente. No quiere esto decir que no sean escuelas deportivas formativas, sino que el objetivo no está encuadrado en el contexto estrictamente escolar. Las competiciones en estas escuelas están sujetas a reglamentos de las distintas federaciones.
- ◆ *Escuelas deportivas de ocio-recreación:* deben responder a la filosofía del “deporte para todos”; es decir, estar al alcance de todos y no eliminar nunca a los más débiles. Buscarán el logro de unos fines de actividad física recreativa, de evasión y de relación social mediante la práctica deportiva.

De este modo Romero Granados¹⁵⁰ destaca que las actividades extraescolares, ya sean en unas escuelas deportivas o en otras, han de tener un carácter lúdico-competitivo. Este

(1993), Wein (1995), Oliver Coronado y Sosa González (1996) o Santos del Campo, Vicianá Ramírez y Delgado Noguera (1996) entre otros.

¹⁴⁸ Romero Granados, S. (2001). *Formación deportiva...*, op. cit. p. 22. Cita: “entendemos la iniciación deportiva como la toma de contacto con la habilidad específica (deporte) en cualquier contexto (académico, federativo, etc.), pero respetando las características psicológicas y pedagógicas para el desarrollo global”.

¹⁴⁹ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit. p. 10 y 11.

¹⁵⁰ Romero Granados, S. (2006). El deporte escolar: sentido y alcance en la actualidad. *Aulas de verano*. En Gil Madrona, P. (Dir.) *Instituto superior de formación del profesorado* (p. 131-156). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

autor, a partir de su propuesta de modelos de escuelas deportivas, define cuales son las fases en la iniciación deportiva, el tipo de escuela deportiva donde se deben desarrollar y los objetivos que se persiguen (tabla 18).

Tabla 18: Fases de la iniciación deportiva (Romero Granados, 2001).

EDAD DE COMIENZO	DENOMINACIÓN ESCUELAS DEPORTIVAS	OBJETIVOS
6 – 8 años	Formativas o Genéricas.	- Habilidades coordinativas, básicas y genéricas. - Juegos.
8 – 10 años	Predeportiva, Polideportiva o Iniciación.	- Elementos básicos de uno o varios deportes de forma global.
10 – 12 años Escuelas deportivas específicas	Específicas de iniciación. Perfeccionamiento.	- Táctica-técnica y conocimiento de cada deporte. - Entrenamiento del deporte correspondiente.
12 – 14 años Escuelas deportivas específicas	Específicas de iniciación. Perfeccionamiento. Élite.	- Técnica-táctica y conocimiento de cada deporte. - Entrenamiento del deporte. - Selección de talentos deportivos.
14 – 16 años Escuelas deportivas específicas	Específicas de iniciación. Perfeccionamiento. Élite.	- Técnica-táctica y conocimiento de cada deporte. - Entrenamiento del deporte correspondiente. - Selección de talentos deportivos.
Todas las edades	Ocio-recreación	- Crear hábitos. - Participación. - Deporte para todos. - Gusto por la práctica.

En otra publicación, el propio Romero Granados¹⁵¹ distingue entre el deporte escolar y el deporte en edad escolar. Siendo el primero el que vincula todo el trabajo del niño y el deporte dentro del Centro y de la estricta jornada escolar, incorporándose en la clase de Educación Física. Mientras el segundo tipo, responde al conjunto de las actividades físico-deportivas que se desarrollen en horario no lectivo, dirigidas a la población en edad escolar, y de participación voluntaria. Estas actuaciones son cambiantes cada año según necesidades y filosofía, comprendiendo desde los 6 a los 16 años, es decir, la enseñanza obligatoria de primaria y secundaria. En Andalucía se ejemplifican de la siguiente manera: programa deporte escolar, campeonatos regionales, semanas deportivas, detección, perfeccionamiento y seguimiento de talentos deportivos, los descubrimientos (Interreg III, cooperación transfronteriza: con carácter formativo-competitivo y educativo-convivencial desarrollado entre las regiones de Andalucía y el Algarbe. Categorías: infantil, cadete y juvenil), Eurodeporte (Interreg III, cooperación

¹⁵¹ Romero Granados, S. (2006). El deporte escolar: sentido y alcance en la actualidad. *Aulas de verano*. En Gil Madrona, P. (Dir.) *Instituto superior de formación del profesorado* (p. 131-156). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

interregional: con carácter educativo-convivencial desarrollado en el marco de la Eurored del deporte) y programas deportivos que favorezcan la integración social de la población inmigrante. Algo muy interesante sobre el deporte en edad escolar, según Viciano Ramírez y Zabala Díaz¹⁵² es la mayoritaria práctica por jóvenes en edad escolar en fútbol y su escasa vinculación con conductas educativas o pro *fair-play*.

Otra aportación en este sentido es la de Amenabar y Arruza¹⁵³, que plantean una reflexión sobre la iniciación deportiva que se desarrolla en diversos foros o contextos: educativo, rendimiento, social, etc. Con respecto al marco a elegir, Amenabar y Arruza¹⁵⁴ declaran que uno de los aspectos más relevantes es la elección del deporte más adecuado para cada niño, pues induce en la mayoría de los casos a la iniciación deportiva única y exclusiva desde una perspectiva de rendimiento (concepto que está en total relación con la perspectiva específica/inespecífica). En algunos casos se defiende la necesidad de orientar al niño, argumentando una necesaria consecución de éxito y que una decisión inadecuada puede conducir a la insatisfacción o sensación de incompetencia. El niño debe desarrollar una actividad física que sea satisfactoria para él según sus motivaciones, esto no supone la obligatoriedad de buscar el máximo rendimiento, pues el deporte se puede realizar de muchas maneras y perseguir diferentes objetivos.

Hasta ahora hemos reflejado las aportaciones de varios autores con respecto a los ámbitos más relevantes donde se puede llevar a cabo el proceso de iniciación deportiva, a continuación vamos a ilustrar las siguientes páginas con las teorías de autores que parten desde un contexto concreto y a partir de este estructuran el proceso de aprendizaje deportivo.

Parece obvio que desde la perspectiva recreativa no se dan aportaciones a este respecto, al menos en la bibliografía consultada, ya que sus características son la falta de

¹⁵² Viciano Ramírez, J. y Zabala Díaz, M. (2004). "El papel educativo y la responsabilidad de los entrenadores deportivos. Una investigación sobre las instrucciones a escolares en fútbol de competición". *Revista de Educación*, 335, p. 163-187.

¹⁵³ Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos de la iniciación deportiva. En Arruza, J.A., Escartí, A., Brustad, R., Ruiz, L.M., Cecchini, J.A., Amenabar, B., Arribas, S., Vizcarra, M.T. y Azurza, A. *Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo*. Bilbao: Universidad del País Vasco. p. 93-110.

¹⁵⁴ Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos..., op. cit. p. 105-106.

organización, un mayor grado de libertad y espontaneidad, así como un nulo o menor grado de requerimiento de enseñanza por parte de un entrenador o profesor.

Sin embargo, si que hay múltiples autores que parten desde una perspectiva competitiva, de rendimiento o que al menos tienen como referente la élite de un determinado deporte. Todas ellas tienen algo en común, pues en la elección dentro de la iniciación deportiva seleccionan un ámbito específico, en contraposición a los modelos horizontales o al ámbito inespecífico (ver propuestas en la tabla 19).

Tabla 19: Propuestas que parten desde una perspectiva competitiva o de rendimiento (organización cronológica).

Propuestas de iniciación a un grupo de deportes: deportes de equipo o de invasión
Weineck (1983, 199□ y 2005); Castelo (1986, 1993, 199□, 1996 y 1999); Lealli (199□); López Bedoya (1995); Ferrández Sebastián (1996); Oliveira y Graça (1997); Rocha y Cordovil (1997); Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos (1997); Sarmiento (1997); Godik y Popov (1998); Mombaerts (1998 y 2000); Fradua Uriondo (1999); Bangsbo y Peitersen (2002); Alippi (2002); Arda Suárez y Casal Sanjurjo (2003); García Manso y col. (2003); Jiménez y col. (2003); Zamora y Etxarri (2003); y Brüggemann (200□).

Finalmente, llegamos a la tercera perspectiva orientada a la función educativa¹⁵⁵, quizás la más estudiada en el ámbito científico, pudiendo encontrar diferentes enfoques:

- Propuestas globales: entre otras Bayer¹⁵⁶ o Delgado Noguera¹⁵⁷.
- Propuestas para Educación Primaria: por ejemplo las de García López¹⁵⁸, Giménez Fuentes-Guerra¹⁵⁹ o Sáenz-López Buñuel y Tierra Orta¹⁶⁰.
- Propuestas para Educación Primaria y Secundaria: en este caso debemos destacar la desarrollada sobre deportes de invasión de Griffin, Mitchell y Oslin¹⁶¹.

¹⁵⁵ Las propuestas más interesantes en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva educativa aparecen explicadas en el tercer capítulo del marco teórico.

¹⁵⁶ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

¹⁵⁷ Delgado Noguera, M. A. (1994). La actividad física en el ámbito educativo. En Gil Roales-Nieto, J. y Delgado Noguera, M. A. *Psicología y Pedagogía de la actividad física y el deporte*. Madrid: Siglo XXI

¹⁵⁸ García López, L.M. (2002). *Iniciación deportiva*. Proyecto docente inédito. E. U. de Magisterio de Toledo. Universidad de Castilla-La Mancha.

¹⁵⁹ - Giménez Fuentes-Guerra, F.J. (2002). *Iniciación deportiva I*. Proyecto docente inédito. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Huelva.

- Giménez Fuentes-Guerra, F.J. y Castillo Viera, E. (2001). "La enseñanza del deporte...", op. cit.

¹⁶⁰ Sáenz-López Buñuel, P. y Tierra Orta, J. (1995). Características generales de las actividades físicas organizadas. En Díaz Trillo, M., Sáenz-López Buñuel, P. y Tierra Orta, J. *Iniciación deportiva en Primaria: actividades físicas organizadas*. Wanceulen: Sevilla.

- Propuestas para educar en actividades extraescolares: ejemplo de ello serían algunas de las aportaciones de Oliver Coronado y Sosa González¹⁶² o Sánchez Bañuelos¹⁶³.
- Propuestas para la educación no formal: ejemplo de ello sería el denominado “deporte para todos” por Sánchez Bañuelos¹⁶⁴.

Bajo nuestro punto de vista y basándonos en la literatura especializada, podemos afirmar que los objetivos de un deporte de carácter educativo superan los desarrollados desde los ámbitos recreativos o competitivos. De este modo, Contreras Jordán¹⁶⁵ afirma que “la iniciación deportiva supone también el aprendizaje no sólo de contenidos conceptuales y procedimentales, sino también actitudinales” por lo que también “supone un proceso de cara a la socialización del individuo”. La iniciación deportiva se le plantea al alumno/jugador como un acercamiento a las diferentes prácticas deportivas y como “la formación de una conciencia crítica de lo que significa la práctica deportiva a través de una reconstrucción que evidencie aquellos elementos negativos que el deporte elitista y profesional encierra”. Por lo tanto, estamos en disposición de decir que existen dos extremos posibles en los ambientes deportivos, los cuales son el marco recreativo (espontáneo o poco organizado, divertido, no agonístico, orientado al proceso, la ejecución no es fundamental y ocupación del tiempo libre) y el marco competitivo (fuertemente organizado y sistematizado, agonístico, orientado al resultado, meritocrático, búsqueda de la ejecución más perfecta, relevancia económica o profesional y ocupación de la mayor parte del tiempo), permaneciendo el marco educativo en una línea imaginaria intermedia entre esos polos opuestos, seleccionando de cada uno de ellos lo más útil para cada momento del proceso formativo. Es definitorio, por tanto, que debido a la gran relevancia social que tiene el deporte en nuestros días, se le deba dotar de la mayor utilidad educativa y formativa posible independientemente del ámbito en el que se desarrolle. En este sentido, Dyson y col.¹⁶⁶

¹⁶¹ - Griffin, L.L., Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport Concepts and Skills: A Tactical Games Approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Mitchell, S.A., Oslin, J.L. & Griffin, L.L. (2003). *Sport Foundations for Elementary Physical Education. A Tactical Games Approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.

¹⁶² Oliver Coronado, J.F. y Sosa González, P.I. (1996). *Balonmano...*, op. cit.

¹⁶³ Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Bases para una didáctica...*, op. cit.

¹⁶⁴ Sánchez Bañuelos, F. (1995). El deporte como medio formativo en el ámbito escolar. En Blázquez Sánchez, D. (dir.). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde.

¹⁶⁵ Contreras Jordán, O.R. (1998). *Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista*. Barcelona, Inde. p. 219-220.

¹⁶⁶ Dyson, B., Griffin, L.L. & Hastie, P. (2004). “Sport education, tactical games and cooperative learning: theoretical and pedagogical considerations”. *Quest*, 56, p. 226-240.

exponen la necesidad de presentar la educación del deporte, los juegos tácticos y el aprendizaje cooperativo como valiosos modelos instruccionales en Educación Física, así el aprendizaje debe estar centrado en el estudiante, siendo el profesor el que facilita actividades de aprendizaje que tienen el potencial de proporcionar a los alumnos una educación holística que promueva los resultados de aprendizaje social, físico y cognitivo. De este modo, el énfasis debe estar en el aprendizaje activo, que implica los procesos de toma de decisiones, interacción social y la comprensión cognitiva.

Con una visión similar y confirmando las ideas anteriores, Antón y Dolado¹⁶⁷ señalan que, independientemente del contexto donde se lleve a cabo, la iniciación deportiva debe perseguir cuatro objetivos:

- 1.- *Que el niño comprenda la lógica interna del deporte (fundamentos del juego, fases, principios, roles y alternativas, elementos clave, etc.).*
- 2.- *Que el niño adquiera hábitos higiénico-educativos.*
- 3.- *Que el niño asimile los contenidos técnico-tácticos específicos del deporte que se trate (pases, fintas, regates, lanzamientos, golpeos, remates, blocajes del balón, sus relaciones, medios tácticos como cruces, bloqueos, paredes, etc.).*
- 4.- *Que el niño satisfaga sus necesidades psicológicas de diversión.*

Coincidimos con Antón y Dolado en que el niño, dada la etapa de formación en que se encuentra y al ámbito motor en el que nos situamos, siempre debe tener atendidas sus necesidades higiénico-educativas y psicológicas, así como pasárselo bien jugando o iniciándose en uno o varios deportes, ya que con ello formarán su estilo de vida adulto, sea cual fuere la posterior utilización del deporte que el joven escoja y practique.

¹⁶⁷ Antón, J.L. y Dolado, M.M. (1997). "La iniciación a los deportes de equipo: una propuesta pedagógica". En Giménez, J., Sáenz-López, P. y Díaz, M. (Eds.). *El deporte escolar*. Huelva. Universidad de Huelva.

2.4. ¿Existe alguna relación entre los tres ejes conformadores del concepto de iniciación deportiva?

Utilizando el sentido común no tendría por qué haber una relación entre los tres planos: proceso/producto, especificidad/inespecificidad y los ámbitos deportivos donde se desarrollan. Pero analizando las clasificaciones en estos tres ejes y reflexionando de forma profunda en las aportaciones de los distintos autores observamos dos corrientes.

La primera de ellas, está conformada por las aportaciones que se orientan hacia una especialidad deportiva específica, en la que se tiene en cuenta el resultado (se da énfasis a la enseñanza de la técnica y la buena ejecución de los movimientos estereotipados desde un principio) y que directa o indirectamente tiene una relación con el rendimiento deportivo, aunque en la mayoría de los casos también se apoya la enseñanza de valores a través del deporte. En palabras de Romero Granados¹⁶⁸, dichas fases históricamente “han seguido una concepción de eficacia, rendimiento, producto, etc. en la prácticas”.

La segunda, por el contrario se conforma por una serie de propuestas en las cuales en la iniciación deportiva de los niños se enseña un grupo de deportes que tienen unos principios estructurales y funcionales comunes, se tiene más en cuenta el proceso que el resultado, pues lo que se pretende es que los niños conozcan y comprendan la lógica de un grupo de juegos, buscando la transferencia en cuanto a las estrategias de unos deportes a otros. Esta vertiente está más orientada al ámbito educativo e incluso en algunos casos se acerca a la recreación formativa, siempre en relación con las características psico-físicas, socio-afectivas y capacidades motrices del niño a su paso por cada edad evolutivo-madurativa¹⁶⁹.

En la tabla 20 se exponen las publicaciones relevantes sobre los aspectos tratados en este capítulo y que trata de confirmar la relación existente entre los tres ejes que estructuran y dan funcionalidad al concepto de iniciación deportiva.

¹⁶⁸ Romero Granados, S. (2001). *Formación deportiva...*, op. cit. p. 23.

¹⁶⁹ En ningún caso comparándose este proceso con la edad cronológica, puesto que la misma nos puede llevar a cometer graves errores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 20: Relación entre los tres ejes conformadores del concepto de iniciación deportiva y las distintas aportaciones de los autores (organización cronológica).

Autor/es y año de publicación	Proceso / Producto	Especificidad/ Inespecificidad	Deporte o Grupo de deportes	Ámbito: Recreativo / Educativo / Competitivo
Sánchez Bañuelos (1984)	Producto	Inespecífico	- Individuales de bajo componente táctico. - Individuales con alto componente táctico. - Colectivos con alto componente táctico.	Deporte extraescolar
Sánchez Bañuelos (1995)	Proceso	Inespecífico	Global	Educativo: deporte para todos
Sánchez Bañuelos (2000)	Proceso / Producto	Inespecífico	Global	- Deporte para todos - Deporte de base y competición de nivel bajo y medio - Alta competición
Garganta y col. (1985, 1991, 1996, 1999 y 2002 ^a)	Proceso	Inespecífico	Deportes colectivos: Fútbol	Educativo-formativo
Garganta y col. (1985, 1995, 1996, 1996a, 1996b, 1998, 1999, 2001 ^a , 2001b, 2003 ^a , 2003b y 2003c)	Proceso-Producto	Específico	Fútbol	Formativo-Competitivo
Garganta y Pinto (1998)	Proceso	Específico	Fútbol	Educativo y competitivo
Blázquez Sánchez (1986)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Educativo
Blázquez Sánchez (1995)	Proceso	Inespecífico	Global	Recreativo, Educativo y Competitivo
Blázquez Sánchez y Batalla Flores (1995)	Proceso	Específico Inespecífico	Da la posibilidad del inicio de uno ó varios deportes	Orientación y promoción
Castelo (1986, 1993, 1994, 1996, 1999 y 2004)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Hernández Moreno y col. (1987, 1994, 2000 y 2001)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo Estructuras del juego deportivo	Educativo Competitivo
Hernández Moreno (1988)	Producto	Específico	Baloncesto	Competitivo
Bauer y col. (1988 y 1998)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Antón García y col. (1990, 2000, 2001a y 2001b)	Proceso	Específico	Balonmano	Educativo y competitivo Recreativo (2001b)
Lasierra Aguilá (1990)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Educativo
Lasierra Aguilá y Lavega Burgues (1993)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Educativo
Corbeau (1990)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Devís Devís y Periró Velert (1992 y 1995)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Educativo: enseñanza

Bayer (1992)	Proceso	Inespecífico	Deportes colectivos	Educativo
Sampedro Molinuevo (1993 y 1995)	Producto	Específico	Fútbol-sala	Iniciación Educativo-competitivo
Sampedro Molinuevo (1996 y 1999)	Proceso	Inespecífico	Deportes de colaboración/oposición	Educativo: Primaria
Tavares (1993)	Proceso	Específico	Baloncesto	Educativo-competitivo
Tavares (1996a y 1996b)	Proceso	Inespecífico	Deportes colectivos	Educativo-competitivo
Delgado Noguera (1994)	Proceso	De Inespecífico a Específico	1º Varios deportes 2º Especialización en uno de ellos	Educativo (con posibilidad de competitivo)
Lealli (1994)	Producto	De Inespecífico a Específico	1º Práctica multideportiva 2º Fútbol	Competitivo
Ruiz Pérez (1994)	Proceso	Inespecífico	Global	Educativo
Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos (1997)	Producto	Específico Inespecífico	Da la posibilidad del inicio de uno ó varios deportes	Competitivo
Weineck (1994 y 2005)	Producto	Específico	Fútbol	Rendimiento
López Bedoya (1995)	Producto	Inespecífico	Global	Competitivo
Sáenz-López Buñuel y Tierra Orta (1995)	Producto	Específico	Atletismo, Baloncesto y Voleibol	Educativo
Wein (1995, 1999, 2000, 2003, 2004, 2005a, 2005b y 2006)	Proceso Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Brüggemann y col. (1996 y 2004)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Di Lorenzo y Saibene (1996)	Producto	Específico	Baloncesto	Rendimiento
Ferrández Sebastián (1996)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Martínez de Dios (1996)	Proceso	Específico	Hockey	Competitivo y Educativo
Oliver Coronado y Sosa González (1996)	Producto	Específico	Balonmano	Deporte extraescolar en centros educativos
Sans Torrelles y col. (1996, 1998, 1999, 2000 y 2002)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo: escuelas de fútbol
Santos del Campo y col. (1996)	Producto	Específico	Voleibol	Competitivo y Educativo
Cunha, Liberato e Ireneu (1997)	Producto	Específico	Balonmano	Competitivo y Educativo
Griffin, Mitchell y Oslin (1997)	Proceso	Específico	Fútbol, Béisbol, Baloncesto o Golf.	Educativo (Secundaria)
Mesquita (1997)	Producto	Específico	Voleibol	Competitivo y Educativo
Nuviala Nuviala (1997)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Educación
Oliveira y Graça (1997)	Producto	Específico	Baloncesto	Competitivo

Rocha y Cordovil (1997)	Producto	Específico	Rugby	Competitivo
Sarmento (1997)	Producto	Específico	Waterpolo	Competitivo
Romero Cerezo (1997, 2000a y 2005)	Proceso	Específico	Fútbol	Educativo: visión didáctica
Romero Cerezo (2000b, 2002 y 2006)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo o colectivos	Educativo
Ardá Suárez (1998)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Benedek (1998)	Producto	Específico	Fútbol	- En calles y plazas - Fútbol escolar - Clubs o Escuelas
Godik y Popov (1998)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Méndez Giménez (1998a, 1998b, 1999a, 1999b, 2000, 2003 y 2005)	Proceso	De Inespecífico a específico	Deportes agrupados: invasión, red y muro... a floorball, baloncesto...	Educativo
López Ros y col. (1998a, 1998b, 2000 y 2005)	Proceso	Inespecífico	Deportes colectivos	Educativo
Aguila y Casimiro (1999, 2000 y 2001)	Proceso	Inespecífico	Deportes colectivos	Educativo
Fradua Uriondo y col. (1995 y 1999)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Lapresa y col. (1999)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo-rendimiento
Pino Ortega y col. (1999, 1999a, 1999b, 2000a, 2000b, 2001a, 2001b, 2002 y 2004).	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Castejón Oliva y col. (1995, 1997, 2000, 2003, 2003, 2004 y 2005)	Proceso	Inespecífico	Deportes colectivos	Educativo (Primaria)
Davids y col. (2000)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo: identificación de talentos
De la Vega Marcos y col. (2000, 2002 y 2004)	Proceso / Producto	Específico	Fútbol	Educativo y competitivo
Hernández Moreno y col. (2000)	Proceso	Inespecífico	Deportes de cooperación/oposición	Educativo y Competitivo
Hernando Barrio y col. (2002 y 2004)	Producto	Específico	Fútbol-sala	Competitivo
García Eiroá (2000)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Educativo
Jiménez Jiménez (2000)	Proceso	Inespecífico	Deportes de cooperación/oposición de espacio común y participación simultánea: Balonmano y Fútbol Sala	Educativo
Lago Peñas (2000 y 2001)	Proceso	Inespecífico	Deportes de invasión	Formativo
Lago Peñas y col. (2001, 2003, 2006 y 2007)	Producto	Específico	Fútbol	P.D.E. (talentos) y P.E.D. (el resto)
Martínez Garfia y Sáenz-López Buñuel (2000)	Proceso / Producto	Específico	Fútbol	Educativo-competitivo

Mombaerts (1998 y 2000)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Morcillo Losa y col. (2000 y 2006)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Morcillo Losa y Moreno del Castillo (2001)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Educativo
Morcillo y Moreno (2000 y 2001)	Proceso	Específico Inespecífico	Fútbol Deportes colectivos	Educativo
Niño Gutiérrez y col. (2000 y 2002)	Producto	Específico	Fútbol-sala	Competitivo
Orlando Alborno (2000)	Proceso	Inespecífico-Específico	Primero una formación multideportiva y después especialización en fútbol	Educativo
Refoyo (2000)	Proceso / Producto	Específico/ Inespecífico	Baloncesto como deporte de equipo	Competitivo
Cano Moreno (2001)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo: entrenamiento
Contreras Jordán y col. (2001, 2002, 2004, 2005 y 2007)	Proceso	De Inespecífico a Específico	1º Deportes de Invasión 2º Elegir uno de ellos: Fútbol, Floorball, etc.	Educativo
Contreras Jordán y col. (1998 y 2007)	Producto	Específico	Fútbol y otros deportes	Competitivo-Rendimiento
Cimarro Urbano y Pino Ortega (2001)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo Formación de equipos
García López (2001, 2002, 2004 y 2006)	Proceso	Desde Inespecífico a Específico	Deportes agrupados Deportes de invasión	Educativo
Gréhaigne y col. (1995, 1997, 1999 y 2001)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Formativo
Gréhaigne (2001)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Gustavo Mondí (2001)	Producto	Específico	Voleibol	Educativo
Lasierra Aguilá y col. (2001)	Proceso	Específico	Balonmano	Educativo
Lyon (2001)	Proceso	Específico	Fútbol	Salud
Malina (2001)	Proceso	Específico	Fútbol	Formativa
Martínez Chávez (2001, 2003 y 2007)	Proceso	Específico	Fútbol	Educativo
Moreno del Castillo y col. (2001 y 2004)	Proceso Producto	Específico	Fútbol	Deportivo: clubes y escuelas Escolar: 3º ciclo Primaria
Rodríguez Dionis y col. (2001)	Proceso	Específico	Balonmano	Educativo
Romero Granados (2001 y 2006)	Proceso/ Producto	Específico/ Inespecífico	Enseñanza de uno o varios deportes	Formativo, competitivo y de ocio-recreación Deporte escolar / Deporte en edad escolar
Rovegno y col. (2001)	Proceso	Inespecífico	Deportes de	Educativo

			invasión	
Ruiz Juan y col. (2001)	Proceso	Inespecífico	Deportes colectivos	Educativo
Alippi (2002)	Producto	Específico	Fútbol	Rendimiento Escuelas de fútbol
Amenabar y Arruza (2002)	Proceso /Producto	Inespecífico	Global	Rendimiento, recreación, salud psico-física o social
Bangsbo y Peitersen (2002 y 2003).	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Giménez Fuentes-Guerra (2002)	Proceso	Inespecífico	Global	Educativo
Lozano Cid y col. (2002)	Producto	Específico	Fútbol-sala	Competitivo
Wilson (2002)	Proceso	Inespecífico	Deportes de invasión	Educativo
Ardá Suárez y Casal Sanjurjo (2003)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Del Villar y col. (2003 y 2004)	Proceso/Producto	Específico	Baloncesto	Rendimiento
García Manso y col. (2003)	Producto	Específico	Trata a todos pero de forma específica	Rendimiento
Jiménez, López y Aguado(2003)	Producto	Específico	Baloncesto	Competitivo
Mitchell, Oslin y Griffin (2003)	Proceso	Inespecífico	Deportes de invasión	Educativo (Primaria)
Zamora y Etxarri (2003)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Pacheco (2004)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Rivadeneira y Sicilia (2004)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo	Educativo
Seirul-lo (2004)	Proceso	Específico	Fútbol	Educativo-Competitivo
Viciano Ramírez y Zabalza Díaz	Proceso	Específico	Fútbol	Educativo
Fraile Aranda (2005)	Proceso	Específico	Fútbol	Educativo-Competitivo
Toral y col. (2005)	Proceso	Específico	Fútbol	Educativo
Helsen y col. (2005)	Producto	Específico	Fútbol	Rendimiento
Bengué (2005)	Proceso	Inespecífico	Deportes de equipo: Baloncesto, Fútbol, Balonmano y Rugby	Educativo y competitivo
Iglesias Gallego y col. (2002)	Proceso	Inespecífico	Deportes colectivos	Educativo
Iglesias Gallego (2005)	Proceso	Específico	Baloncesto	Rendimiento
García Aliga (2005)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Personne (2005)	Proceso	Inespecífico	Global	1. Centros educativos 2.1. Clubes o secciones 2.2. Enseñanza pluridisciplinar y diversificada
Sistiaga Lopetegui (2005)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo

Rulence-Pâques y col. (2005)	Proceso	Específico	Fútbol	-
Frankl (2006)	Producto	Específico	Fútbol	Competitivo
Ruiz de Alarcón Quintero y col. (2006).	Proceso	Inespecífico	Fútbol, con una fase previa de motricidad general y práctica de multideportiva.	Educativo
González Villora y col. (2007)	Proceso	Específico	Baloncesto	Formativo-competitivo
Mercé y col. (2007)	Proceso/ Producto	Específico	Fútbol	Rendimiento

Después de este amplio análisis de la literatura y la búsqueda de relaciones entre las distintas fuentes en los tres planos (proceso/producto, especificidad/inespecificidad y el ámbito o contexto deportivo), podemos decir que la iniciación deportiva va a suponer un proceso en el que el niño se va a iniciar a uno o varios deportes (recomendando la formación multideportiva por el enriquecimiento que conlleva la práctica plurifuncional), con unos objetivos orientados a la comprensión de los principales elementos del juego, adquiriendo de forma progresiva los hábitos de la práctica deportiva, tanto el aprendizaje de los elementos técnico-tácticos como las actitudes necesarias para ser un buen deportista (fair play, esfuerzo por mejorar, etc.), siempre atendiendo a sus necesidades formativas y adaptando la metodología didáctica a sus características. La relación de esta fase con el factor eficacia o dominio en la ejecución dependerá de los objetivos que nos planteemos en cada caso, pudiéndose orientar la práctica deportiva en varios ámbitos de actuación (rendimiento, educativo-salud o recreativo).

Capítulo III.

Teorías del aprendizaje y
de la enseñanza de la táctica.

1. Introducción.....	p. 92.
2. Teorías del aprendizaje, aplicación al aprendizaje deportivo: la táctica.....	p. 94.
2.1. La naturaleza del conocimiento en el ámbito deportivo.....	p. 94.
2.2. Teorías del desarrollo cognitivo.....	p 100.
2.2.1. Comparación de los diversos enfoques del desarrollo cognitivo.....	p. 105.
2.3. Principales modelos teóricos del aprendizaje motor y deportivo.....	p. 109.
2.3.1. El modelo de la construcción de habilidades motrices de Bernstein.....	p. 109.
2.3.2. La teoría del circuito cerrado de Adams.....	p. 110.
2.3.3. La teoría del esquema y la hipótesis de la variabilidad de la práctica de Schmidt.....	p. 111.
2.3.4. Las teorías ecológicas: los sistemas dinámicos.....	p. 113.
2.3.5. Los modelos del aprendizaje experiencial: Kolb y Honey y Mumford.....	p. 115.
2.3.5.1. El modelo de aprendizaje experiencial de Kolb.....	p. 115.
2.3.5.2. El modelo experiencial de Honey y Mumford.....	p. 118.
2.3.6. La teoría social cognitiva de Bandura como aproximación motivacional para la práctica deportiva.....	p. 119.
2.3.7. Modelos de aprendizaje centrados en la participación e interacción social.....	p. 120.
2.4. Constructivismo y aprendizaje cognitivo en el deporte.....	p. 121.
2.4.1. Principales características del Constructivismo y el aprendizaje significativo.....	p. 122.

2.4.1.1. El carácter social del aprendizaje.....	p. 122.
2.4.1.2. El papel del lenguaje en el aprendizaje: la importancia de la comunicación e interacción.....	p. 123.
2.4.1.3. La participación activa del jugador en la búsqueda de la autonomía.....	p. 124.
2.4.1.4. La zona de desarrollo próximo y el proceso de andamiaje.....	p. 124.
2.4.1.5. La complejidad motora: ¿Cómo se aprende de manera significativa una habilidad motriz o deportiva?.....	p. 125.
2.4.1.6. Influencia de la metacognición en el ámbito deportivo.....	p. 129.
3. Teorías de la enseñanza, aplicación a la enseñanza deportiva: la táctica.....	p. 132.
3.1. Introducción a las teorías de la enseñanza deportiva.....	p. 132.
3.2. Modelos aplicados a la enseñanza de habilidades motrices y deportivas.....	p. 136.
3.2.1. El Modelo de Trabajo de Gentile.....	p. 136.
3.2.2. El Modelo de Marteniuk.....	p. 137.
3.2.3. Base General para un Modelo de Enseñanza de Kerr.....	p. 137.
3.2.4. La transferencia: aprendiendo para el futuro.....	p. 138.
3.3. Enseñanza comprensiva del deporte (E.C.D.) y constructivismo.....	p. 140.
3.3.1. Enseñanza comprensiva del deporte & Enseñanza técnica o tradicional del deporte.....	p. 140.
3.3.2. Enseñanza comprensiva del deporte: aprendizaje social e importancia de los juegos modificados.....	p. 142.
3.3.3. Enseñanza comprensiva del deporte: lenguaje, participación activa y conocimientos previos del aprendiz.....	p. 145.
3.3.4. Enseñanza comprensiva del deporte: zona de desarrollo próximo, andamiaje y motivación.....	p. 148.

4. El inicio deportivo y su evolución.....p. 150.

4.1. La edad de inicio deportivo recomendado.....p. 150.

4.1.1. ¿Existe un momento idóneo para comenzar la iniciación deportiva?
¿Existen periodos críticos especialmente favorables del aprendizaje deportivo?.....p. 151.

4.1.2. ¿Tiene consecuencias negativas empezar demasiado temprano? ¿Existe un periodo óptimo de aprendizaje, según el cual la práctica precoz de habilidades específicas puede resultar ineficaz?.....p. 157.

4.1.3. ¿Depende el momento de comienzo deportivo o de especialización con llegar a la élite deportiva?.....p. 159.

4.2. El comportamiento táctico del novato en la práctica deportiva y su evolución.....p. 164.

4.3. Orientaciones generales sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la iniciación deportiva: cinco cuestiones básicas.....p. 173.

4.3.1. ¿Están los niveles de juego relacionados con las fases o etapas en la iniciación deportiva?.....p. 173.

4.3.2. ¿Cuándo se debe dar la especialización? ¿Son necesarios unos prerrequisitos para poder acceder a la etapa de especialización?.....p. 173.

4.3.3. ¿Cuánto dura cada fase de desarrollo deportivo?.....p. 174.

4.3.4. ¿Hay que tener en cuenta la estructura, la lógica interna y el contexto del deporte o deportes para elaborar una programación en la iniciación deportiva?.....p. 175.

4.3.5. ¿Hay que tener en cuenta las fases evolutivas, de maduración, cognitivas, de desarrollo fisiológico, así como los contenidos, medios o tareas para la elaboración de una planificación del proceso de iniciación deportiva?.....p. 176.

4.4. Características propias de la competición en el inicio deportivo.....p. 177.

I. Introducción.

Llegados a este punto, consideramos que existe un conocimiento propio del deporte, es más, pensamos que existe un conocimiento táctico básico común a cada grupo de deportes (según sea su estructura, los principios funcionales que los rigen, etc.) y es posible que dentro de cada grupo de deportes exista un conocimiento táctico específico para cada deporte en concreto. Este conocimiento es el que fundamenta la estrategia global y la toma de decisiones tanto a nivel de equipo como individualmente, por medio del cual se aprenden las habilidades deportivas y se mejora la competencia y el rendimiento motor. Así, los aprendices comienzan a dar sus primeros pasos hacia convertirse en “espectadores cultos”, capaces de comprender, dialogar y disfrutar de los eventos deportivos en relación con sus iguales (socialización). Y algo que consideramos más relevante, pueden llegar a ser capaces de ser “jugadores inteligentes”, dentro de su práctica deportiva¹⁷⁰, en los distintos niveles de eficacia que se pueden llegar a alcanzar. Dado el gran peso que tiene el deporte en la sociedad actual, y entre ellos especialmente el fútbol, que un sujeto se convierta en un espectador culto, sea capaz de practicar uno o varios deportes de manera inteligente, obteniendo un nivel de habilidad mínima, que le permita divertirse y practicar deporte de manera continuada, pudiendo conseguir de este modo los beneficios¹⁷¹ que se otorgan a la práctica adecuada y continuada de actividad física, es en palabras de Kirk¹⁷² “valioso”, y sin duda debe ser enseñando, entrenado y fomentado tanto en la enseñanza formal (Primaria y Secundaria) como en los clubs/ asociaciones deportivas.

Una vez que sabemos la existencia de un conocimiento deportivo, nos hacemos una cuestión: ¿Dicho conocimiento podría ser enseñando y entrenado por medio de un programa formativo que desarrolle las potencialidades que los niños y jóvenes pueden llegar a conseguir? Nuestra respuesta es un rotundo “sí”, aunque estos programas deben

¹⁷⁰ Bunker, D.J. & Thorpe, R.D. (1982). “A model for the teaching...”, op. cit.

¹⁷¹ En tres niveles fundamentales: 1) Fisiológico: facilita un desarrollo y crecimiento equilibrado, desarrollo y mantenimiento óptimo del sistema cardiovascular y músculo-esquelético, contrarresta la obesidad, osteoporosis y otras enfermedades, mejora la estructura y función de los ligamentos y articulaciones, aumenta la resistencia y fuerza muscular, etc. 2) Psico-cognitivo: disminuye la ansiedad, reducción de la afectividad negativa, aumento de la autoestima, aumento de la sensación de bienestar, etc. 3) Afectivo-social: mejora de la capacidad de cooperar y trabajar en equipo, autocontrol de las emociones, disciplina (aceptación de la autoridad), capacidad de superación y esfuerzo, interés en la participación, sociabilidad y empatía entre los miembros del grupo, etc.

¹⁷² Kirk, D. (1999). *Educación Física y Currículum*. Valencia: Universidad de Valencia.

de partir del conocimiento científico y la experiencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje deportivos, pues los deportes requieren de unas habilidades y destrezas específicas, que se obtienen a partir de unos adecuados procesos de percepción, toma de decisiones y ejecución. Para lo cual, se requiere de una enseñanza y entrenamiento muy especializado en el aspecto motriz, así como en los fundamentos estructurales y funcionales de los deportes. Para ello, es necesario saber el conocimiento inicial y las máximas potencialidades que puede alcanzar un joven deportista en cada etapa. Para este fin es necesario el diseño, validación y la utilización de instrumentos de evaluación.

Por ello, a continuación incluimos tres grandes bloques. El primero de ellos, basado en los aprendizajes deportivos bajo los enfoques cognitivos predominantes (apartado dos), que según Ruiz Pérez y Arruza Gabilondo¹⁷³ este “predominio de lo cognitivo estuvo precedido por enfoques basados en el conductismo o en la inexistencia de una teoría que guiase la acción de los profesionales, más centrados en la solución de los problemas que lo que en las sesiones pudiera suceder, aunque es extraño pensar que se puede actuar en el gimnasio sin poseer una *mini* o *maxi* teoría de cómo es el aprendizaje motor, que en muchos casos difiere de lo que los investigadores en el ámbito pueden estar defendiendo”. El segundo orientado a las teorías de la enseñanza deportiva, haciendo un énfasis especial sobre los planteamientos cognitivistas y constructivistas, ambos basados en el comprensión del juego por parte del que aprende. Finalmente el tercer bloque se ocupa de explicar algunas orientaciones generales en iniciación deportiva, entre otras: cuál es la edad de inicio deportivo recomendada, cómo se comporta el novato en el inicio de la práctica deportiva o qué características debe tener la competición en el deporte infantil.

¹⁷³ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2002). Complejidad y dinamismo en el proceso de adquisición motriz y deportiva. En Arruza Gabilondo, J.A. (Coord.). *Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo* (p. 41-66). Universidad del País Vasco: Servicio de Publicaciones. p. 42.

2. Teorías del aprendizaje, aplicación al aprendizaje deportivo: la táctica.

2.1. La naturaleza del conocimiento en el ámbito deportivo.

El conocimiento, según Anderson¹⁷⁴ puede ser de dos tipos: declarativo y procedimental. El conocimiento declarativo¹⁷⁵ hace referencia a los conceptos que se adquieren y la relación entre los mismos. En palabras de Brown¹⁷⁶ “es información relativamente estable porque lo que se conoce sobre la cognición no suele variar de unas situaciones a otras, tematizable porque se puede reflexionar y discutir con los demás, falible porque pueden ser ideas erróneas y de desarrollo tardío porque la persona debe considerar a los procesos cognitivos como objetivos de conocimiento para reflexionar sobre ellos”. Así, un jugador puede saber lo que es un pase o una pared, y la relación entre estos dos conceptos, de tal manera que un pase es el envío del balón a un compañero, y una pared es la utilización de un pase a un jugador para que éste me devuelva la pelota. Por lo tanto cuando hablamos de conocimiento declarativo lo estamos haciendo sobre reglamento, historia o definiciones de distintos elementos del juego. El conocimiento procedimental en cambio se basa en la relación causa efecto del tipo *si... entonces (if... then)*, es decir un conocimiento capaz de encadenar eficazmente las acciones que conducen al logro de los objetivos planteados. Siguiendo con el ejemplo anterior, *si* yo tengo el balón y observo que un compañero se desmarca hacia un espacio adecuado, *entonces* debo pasársela.

Según García López¹⁷⁷, este conocimiento procedimental tiene a su vez dos manifestaciones dentro del ámbito deportivo. No es lo mismo apreciar por televisión que un jugador de fútbol dentro del campo de juego debería tirar después de un pase dado por un compañero pues en ese momento se encuentra libre de marca, que ser uno mismo el jugador y tener que decidir el remate. En este último caso estaríamos hablando del rendimiento del jugador en situación de juego, mientras que en el caso anterior hablaríamos de casos hipotéticos como el que le podríamos plantear a un alumno en un

¹⁷⁴ Anderson, J.R. (1976). *Language, memory, and thought*. Earlbaum. Hillsdale, N.J.

¹⁷⁵ Es de carácter teórico y está conformado por información objetiva. Aplicado al deporte, estaríamos hablando de reglamentación, sistemas de puntuación, la teoría de principios tácticos y técnicas, etc.

¹⁷⁶ Brown, A.L. (1987). “Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms”. In Weinert, F. & Klune, R. (Eds.) *Metacognition, motivation and understanding*, p. 65-116. Hillsdale: Erlbaum. p. 68.

¹⁷⁷ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

test¹⁷⁸. Así, en la literatura científica referente a la Educación Física, la mayoría de los autores¹⁷⁹ denominan conocimiento procedimental al primero de ellos, y toma de decisiones al segundo, aunque ambos son procedimentales y ambos suponen la toma de una decisión. Si bien es cierto que quizás sería más adecuado diferenciarlos por atributos como, por ejemplo, teórico y práctico, ya que uno se da en situaciones hipotéticas y el otro en situaciones reales de juego¹⁸⁰, así utilizaremos la nomenclatura más extendida para evitar posibles equívocos posteriores. A continuación incluimos una tabla (21) que esgrime las diferencias entre el conocimiento declarativo y el procedimental.

¹⁷⁸ Ejemplo: si tu compañero tuviera el balón, no pudiera avanzar, y tú estuvieras marcado, ¿qué harías?
a) Acercarme lentamente hacia él para que el rival no me oiga y mi compañero me pueda pasar; b) Hacer un cambio de dirección y de ritmo para desmarcarme y poder recibir el balón.

¹⁷⁹ Ver en este sentido:

- French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge development to children's basketball performance". *Journal of Sport Psychology*, 9, 15-32.
- French, K.E., Nevett, M., Spurgeon, J.H., Graham, K.C., Rink, J.E. & McPherson, S.L. (1996). "Knowledge representation and problem solution in expert and novice youth Baseball players". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, p. 386-395.
- Griffin, L.L., Oslin, L.J. & Mitchell, K. (1995). "An Analysis of Two Instructional Approaches to Teaching". *R.Q.E.S.*, Suplemento de Marzo, A-64.
- Nevett, M. (1996). *Knowledge content, sport-specific strategies and other shelf-talk accessed by shortops of different ages during defensive game play*. Unpublished doctoral dissertation. The University of South Carolina. Columbia.
- Nevett, M. & French, K.E. (1997). "The development of sport-specific planning, rehearsal and updating of plans during defensive youth basketball game performance". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, p. 203-214.
- Nevett, M., Rovegno, I. & Babiarz, M. (2001). "Fourth-Grade Children's Knowledge of Cutting, Passing and Tactics in Invasion Games After a 12-Lesson Unit of Instruction". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, p. 389-401.
- Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1992). "A comparative analysis of two models for teaching games - technique approach and game-centered (tactical focus) approach-." *International Journal of Physical Education*, 29 (4), 15-31.
- Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1995). "Teaching for understanding: a model for improving decision making during game play". *Quest*, 47 (1), 44-63.
- Turner, A.P. (1996). "Teaching for understanding: Myth or Reality". *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67 (4), 46-48/55.
- Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1999). "An investigation into teaching games for understanding: effects on skill, knowledge and game play". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70 (3), 286-296.
- García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia para el deporte en la infancia: el papel del conocimiento y la comprensión en la toma de decisiones en balonmano*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte.
- García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.
- Oslin, J.L. & Mitchell, S.A. (2006). "Game-centred Approaches to Teaching Physical Education". En *Handbook of Physical Education*, p. 627-651.

Estos autores distinguen a su vez, entre un conocimiento procedimental teórico y otro práctico. El primero hace referencia a lo que un deportista contestaría que haría ante un cuestionario. El segundo hace referencia a lo que el deportista ejecutaría fruto de una decisión durante un partido, que no es otra cosa que el componente cognitivo del rendimiento de juego (*performance*): la toma de decisiones.

¹⁸⁰ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

Tabla 21: Diferencias entre el conocimiento declarativo y el procedimental (Pozo, 1989).

	CONOCIMIENTO DECLARATIVO	CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL
CONSISTE EN	Saber qué	Saber cómo
RESULTA	Fácil de verbalizar	Difícil de verbalizar
SE POSSE	Todo o nada	En parte
SE ADQUIERE	De una vez	Por la práctica
PROCESAMIENTO	Esencialmente controlado	Esencialmente automático

Así, Thomas y Thomas¹⁸¹ identifican hasta tres tipos de conocimiento, teniendo en cuenta la pericia deportiva como centro de interés. El conocimiento declarativo, que sería el mismo al que hemos hecho constar anteriormente referido a la información factual; el conocimiento procedimental, utilizado para generar una acción, esto es, cómo hacer algo; y el conocimiento estratégico, dirigido hacia el saber cómo aprender o recordar.

En este sentido, para Ruiz Pérez y Arruza Gabilondo¹⁸² es incuestionable que el conocimiento que el deportista posee sobre sí mismo y sobre su deporte participa en sus actuaciones. Por ello, un nivel de conocimiento adecuado que posibilite al jugador, no solamente conocer, sino interpretar, analizar y comprender el juego, determinará sus actuaciones posteriores. No es válido sólo saber hacer sino comprender el qué se hace, para qué, por qué y cuándo se debe hacer o no una determinada acción técnico-táctica en un contexto específico. Para justificar esta última afirmación utilizaremos las palabras de Garganta¹⁸³: “no hemos de separar el modo de hacerlo de la razón por la que se hace”. Así Mombaerts¹⁸⁴ profundiza en este aspecto y afirma que el conocimiento del fútbol se debe estructurar en base a tres aspectos: lo que el jugador sabe sobre el juego, lo que el conoce del juego y lo que sabe hacer en juego. De este modo, la acción del

¹⁸¹ Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). “Developing expertise in sport: The relation of Knowledge and performance”. *International Journal of Sport Psychology*, 25, p. 295-315.

¹⁸² Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficiencia y el rendimiento deportivo*. Barcelona: Paidós.

¹⁸³ Garganta (2003a). “Hacia una formación inteligente en el fútbol base. Para saber, saber ser y saber hacer”. Ponencia en el II Congreso Internacional Fútbol Base. Cartagena.

¹⁸⁴ Mombaerts, E. (1996). *Entraînement et performance collective en football*. París: Vigot.

jugador llega a ser “significativa”¹⁸⁵, cuando comprende el por qué actúa y reacciona así ante un determinado problema del juego.

Hemos hablado mucho del conocimiento declarativo y procedimental, pero si revisamos la bibliografía que se refiere a los tipos de conocimiento que puede poseer un sujeto, tanto a nivel global como específico del deporte, no podemos olvidarnos de algunos tipos que hasta el momento no habíamos hecho mención, nos referimos a:

- Conocimiento afectivo: hace alusión a los sentimientos subjetivos que acompañan a cualquier acción que realicemos¹⁸⁶. Está relacionado con la motivación y el nivel de implicación del jugador hacia el aprendizaje deportivo, pues cuanto mayor sea su interés, el aprendizaje será más significativo y por lo tanto de más calidad. Esta implicación conlleva un considerable número de esfuerzos, de manera que el sujeto se siente competente, creándose situaciones agradables, aumentando así la probabilidad de practicar un deporte, y según De la Vega Marcos¹⁸⁷, ello sería un buen índice de predicción de un mejor rendimiento. Así, Griffin y Keogh¹⁸⁸ exponen que el sentimiento de confianza y competencia en el deporte es imprescindible en el desarrollo motor, el cual que se relaciona estrechamente con el deseo de practica que ayuda a aumentar el conocimiento de base, que, como señala Ruiz Pérez¹⁸⁹, en los niños *torpes* es más reducido, pudiendo llegar a darse en estos lo que se denomina como *incompetencia aprendida*, y con ello, el proceso inverso.
- Conocimiento táctico o estratégico: el jugador a partir de él será capaz de dar la mejor respuesta de todas las posibles ante un contexto específico del juego. Hace

¹⁸⁵ En este ámbito es donde el aprendizaje significativo, propuesto por Ausubel cobra mayor sentido, pues el jugador aprenderá mejor aquellos contenidos que guarden mayor significatividad o relación para el mismo y que a posteriori, pueda poner en práctica, siendo útiles en su desempeño habitual, en nuestro caso jugar al fútbol. Ver la teoría referente al aprendizaje significativo en:

- Ausubel, D. (1983). *El desarrollo infantil*. Barcelona: Paidós.

- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.

¹⁸⁶ Wall, A. (1986). A knowledge-based approach to motor acquisition. En Wade, M.G. y Whiting, H.T.A. (Ed.). *Motor development in children: aspects of coordination and control*. Amsterdam: Martinus Nijhoff.

¹⁸⁷ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

¹⁸⁸ Griffith, N.S. & Keogh, J. (1982). A model of motor confidence. En Kelso, J.A.S. & Clark, J. (Ed.). *The development of control and coordination*. New Cork: John Wiley and sons.

¹⁸⁹ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor.

referencia al conocimiento sobre las reglas y fórmulas generales de actuación¹⁹⁰, por lo tanto este conocimiento sobre una serie de reglas o de formas de actuación puede ser generalizado a través de todos los dominios de conocimiento¹⁹¹. Pero este conocimiento no sería útil sino estuviera dirigido hacia el saber cómo aprender o recordar lo ya aprendido. De este modo, en fútbol podríamos interpretar que los jugadores poseen este conocimiento si diferencian los diferentes sistemas de juego, así como los distintos movimientos tácticos que se desarrollan en ellos, ya sean coberturas o permutas en defensa o desdoblamientos y desmarques de apoyo o de ruptura en relación a los desplazamientos de sus compañeros en ataque. Todo ello conlleva que los jugadores, en función de sus puestos específicos, deben disponerse y moverse en el momento adecuado en el terreno de juego de una forma predeterminada estratégicamente.

- Conocimiento metacognitivo: Brown¹⁹² lo definió como “saber que sabe”. Se centra en conocer la existencia de estrategias de actuación y en tener conocimientos que regulen la propia actividad, por lo tanto se refiere a un aprendizaje consciente, involucrado y donde se tienen en cuenta los diferentes elementos que componen la respuesta en el juego para tomar unas decisiones inteligentes. Un jugador es consciente de que sabe lo que está haciendo y, más allá, sabe por qué lo está haciendo. Es un tipo superior de conocimiento declarativo que permite que el deportista sea consciente de sus recursos y posibilidades frente a las situaciones específicas del deporte¹⁹³ (este tipo de conocimiento se explica profundamente en el apartado f del punto 2.3. de este capítulo).
- Conocimiento condicional¹⁹⁴: es el encargado de la comprensión sobre cuándo y cómo utilizar el conocimiento declarativo o procedimental en una situación particular. El análisis de las condiciones del entorno determinará que acción deberá

¹⁹⁰ Thomas, K.T. (1994). “The development of sport...”, op. cit.

¹⁹¹ Thomas, K.T., Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (2001). “Motor development and skill acquisition during childhood and adolescence”. En Singer, R.N., Hausenblas, H.A. y Janelle, C.M. (Eds.) *Handbook of sport Psychology* (Second Edition). John Wiley & Sons, INC.

¹⁹² Brown, A.L. (1975). “The development of memory: knowing, knowing how and knowing about knowing”. En Reese, H.W. (Ed.). *Advances in child development and behavior* (vol. 10). New York: Academic Press.

¹⁹³ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones...*, op. cit.

¹⁹⁴ Alexander, P. & Judy, J. (1988). “The interaction of domain-specific and estrategia knowledge in academia performance”. *Review of Educational Research*, 58, p. 375-404.

ser llevada a cabo, utilizando, para ello, el conocimiento declarativo o procedimental de una forma u otra. Es decir, el jugador debe valorar las condiciones del entorno para actuar de manera adecuada. Doods y col.¹⁹⁵ determinaron que este tipo de conocimiento se identifica con la capacidad que tiene un jugador para variar la intensidad en el ejercicio o tarea técnico-táctica, por ejemplo: pudiendo aumentar o disminuir la misma a lo largo de una sesión de acondicionamiento físico. En fútbol, podemos referirnos a la capacidad que tiene un jugador de banda para seleccionar uno u otro rematador para un centro al área, en función de las valoraciones que realice del entorno de juego, como pueden ser la capacidad de eficacia de remate de cada uno de los delanteros (características antropométricas: altura o envergadura, potencia física: velocidad gestual o fuerza explosiva, capacidad técnico-táctica: remates de cabeza/acrobáticos o colocación espacio-temporal...), la marca de los defensores a cada jugador ofensivo, colocación del portero, etc.

Después de todo lo anterior, creemos que el niño en el centro educativo, en las clases extraescolares, en las escuelas o clubes deportivos debe tener la oportunidad fundamental de aprender, además de las habilidades técnicas y la preparación física sobre los que se ha hecho hincapié tradicionalmente, debemos aportar unos contenidos de tipo cognitivo que están más orientados a los aspectos tácticos y estratégicos, a saber cómo, cuándo y por qué utilizar unos elementos técnico-tácticos y no otros, así como saber valorar su propia actuación (metacognición), sin olvidarnos de los conocimientos o aspectos afectivo-relacionales. Así, este tipo de cuestiones sobre el tipo de conocimiento y cómo aprenderlos se abordan bajo una moderna perspectiva para la enseñanza superior, autores como Biggs¹⁹⁶, De Miguel¹⁹⁷ o Prosser y Trigwell¹⁹⁸ dan importantes aportaciones al respecto. Aunque, como en otros muchos casos, tendremos que adaptar lo realizado para personas adultas (universitarios) para las capacidades y potencialidades del niño en cada momento.

¹⁹⁵ Dodds, P., Griffin, L.L. & Placek, J.H. (2001). "A selected review of the literature on development of learners' domain-specific Knowledge". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (2), p. 301-313.

¹⁹⁶ Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at University*. SRHE and Open University Press. Celtic Court. Buckingham. Traducido al español (2005). *La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid: Narcea.

¹⁹⁷ De Miguel, M. (2006). *Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza. En nuestro campo de conocimiento, recomendamos la lectura del capítulo IV del libro (p. 83-102), escrito por Arias Blanco, cuyo contenido se refiere a cómo enfocar las clases prácticas.

¹⁹⁸ Prosser, M. & Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning and Teaching. The Experience in Higher Education*. SRHE and Open University Press. Celtic Court. Buckingham.

2.2. Teorías del desarrollo cognitivo.

Una vez formulada la cuestión: *qué se debe aprender en la práctica deportiva*, pasemos a analizar las teorías de *cómo lo aprende*. De este modo, Magill¹⁹⁹ define aprendizaje motor como el cambio en las capacidades de un sujeto para realizar una tarea motriz, que debe ser inferido a partir de una mejora relativamente permanente en el rendimiento, como resultado de la práctica o la experiencia. Una vez definido este importante concepto, pasaremos a profundizar sobre las teorías del desarrollo cognitivo, teniendo como referente la revisión realizada sobre estos aspectos por McMorris²⁰⁰. De este modo, encontramos dos grandes grupos de teorías del desarrollo cognitivo. Por un lado las propuestas desarrolladas por Piaget y los partidarios de sus aportaciones. Por otro lado, las teorías con un enfoque más ecológico.

En relación al primer grupo de teorías cognitivas, McMorris argumenta que en cualquier obra sobre desarrollo cognitivo encontraremos citado ineludiblemente a Piaget²⁰¹, el cual postula que el desarrollo ocurre a través de un proceso llamado *adaptación*²⁰², que está unido a los procesos de *acomodación*²⁰³ y *asimilación*²⁰⁴. Así, identificó cuatro etapas de desarrollo: fase sensorimotora (del nacimiento a los 2 años), fase del pensamiento pre-operacional (2 a 7 años), fase de operaciones concretas (7 a 11 años) y fase de operaciones formales (11 años en adelante). Como este trabajo trata el efecto del desarrollo cognoscitivo en la adquisición de habilidades tácticas y de toma de decisiones en el deporte, nosotros nos concentraremos en las dos últimas etapas, pues son las que concuerdan directamente con el proceso de iniciación deportiva. Es necesario poner algo de atención a la fase del pensamiento pre-operacional porque algunos niños comienzan a aprender deportes antes de los 7 años de edad.

¹⁹⁹ Magill, R.A. (1993). *Motor learning concepts and applications*. Oxford: Brown & Benchmark.

²⁰⁰ McMorris, T. (1999). "Cognitive development and the acquisition of decision-making skills". *Int. Journal Sport Psychology*, 30, p. 151-172.

²⁰¹ Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International Universities Press.

Piaget, J. (1967). *The Psychology of the child*. New York: Basic Books.

²⁰² Proceso intelectual basado en la necesidad del individuo de hacer ajustes respecto a su interacción con el ambiente.

²⁰³ Es cuando la persona ajusta su respuesta para resolver las demandas específicas de una nueva situación.

²⁰⁴ Es la incorporación de la nueva información en las estructuras cognoscitivas previamente establecidas.

En la fase de pensamiento pre-operacional el niño está interesado en *por qué* y *cómo* ocurren las cosas, pero la comprensión de esto no se da por operaciones mentales, sino más bien por manipulación física de objetos. En la siguiente etapa de desarrollo cognoscitivo, la etapa de operaciones concretas, el niño avanza pero sus operaciones mentales están aún basadas en la manipulación física. Los aspectos claves son el uso de reglas para pensar, la capacidad para distinguir entre aspecto y realidad y el principio de reversibilidad, es decir, de la capacidad del niño para entender que los cambios en una manifestación pueden ser revertidos a su posición original. Esta capacidad permite al niño pensar en una serie de acontecimientos o acciones, y como tal, el niño puede entender qué sucede y por qué. Según Piaget, la percepción en esta etapa está mucho mejor desarrollada que en la etapa de pensamiento pre-operacional. Las decisiones que pueden tomar en esta etapa, sin embargo, siguen siendo bastante simples. Ya en la etapa formal de las operaciones, el niño trata de manipular sus manifestaciones para alcanzar los objetivos que se le proponen. En esta etapa, la persona desarrolla un método sistemático para la resolución de problemas. Quizás, y de forma más importante, la deducción por resolución de hipótesis y el juicio por implicación permiten que el individuo manipule mentalmente el ambiente. Esto permite al ejecutante tomar decisiones innovadoras.

Aunque hay poca evidencia empírica para apoyar la teoría de Piaget, que se basa en datos procedentes de la observación y de entrevistas, las teorías del tratamiento de la información del desarrollo cognoscitivo se basan en datos empíricos. Se ha realizado mucha investigación comparando diversas categorías de edad y su rendimiento en tareas que miden los diversos factores que forman el modelo del tratamiento de la información (como en la percepción de la memoria a corto plazo o el tiempo de reacción). Tanto Piaget como Chi²⁰⁵, dan edades cronológicas aproximadas, correspondientes a cuándo ocurren los cambios en la capacidad del tratamiento de la información. Así aceptan que si un niño tiene una experiencia considerable en un dominio específico, entonces, ese dominio particular se podría desarrollar mejor que otros.

²⁰⁵ Chi, M.T.H. (1976). "Short term memory limitations in children; capacity or processing defects". *Memory and Cognition*, 4, p. 559-572.

En este sentido, González²⁰⁶ concluye que “los estadios de desarrollo operatorio, transición y pre-operatorio, dentro de la propuesta psicogenética, influyen en las posibilidades de reflexión sobre los juegos de situación, comparados con niños de la misma franja”. Por tanto, existen evidencias de que el desarrollo cognitivo²⁰⁷ es un factor importante para resolver los problemas de los juegos o deportes, siendo capaz de influenciar en las posibilidades de selección de los recursos tácticos en el transcurso del mismo.

Por otro lado, los teóricos del tratamiento de la información dan gran relevancia al proceso de percepción previo a la toma de decisiones, pues será difícil tomar decisiones correctas si la percepción ha sido incorrecta. Así, debaten que la toma de decisiones requiere que una persona perciba exactamente el contexto, mantener esa información en la memoria a corto plazo, y tomar una decisión referente a la acción a realizar²⁰⁸. En consecuencia, el papel de la memoria es fundamental.

Chi²⁰⁹ y Gallagher y Thomas²¹⁰ demostraron resultados similares en pruebas de memoria realizadas con niños. De este modo, Gallagher y Thomas reivindicaron que los niños no utilizan de forma espontánea el tipo de *ensayo* del adulto hasta la edad de 9 años. Esto tiene una importancia particular en la capacidad del niño para desarrollar un almacén significativo de memoria a largo plazo, porque sin estos *ensayos* la información no se transfiere de la memoria a corto plazo a la de largo plazo²¹¹.

Aunque existen evidencias empíricas para apoyar las demandas de los psicólogos del desarrollo que siguen un enfoque del procesamiento de la información, sus teorías han sido rechazadas por los psicólogos ecológicos. Se han hecho preguntas acerca de la validez, para el mundo real, de una teoría basada sobre todo en la investigación en

²⁰⁶ González, F.J. (2000). “Influencia del nivel de desarrollo cognitivo en la toma de decisión durante los juegos motores de situación”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 25). <<http://www.efdeportes.com/>>.

²⁰⁷ El tipo de raciocinio evidenciado a través de los argumentos y de las acciones motoras, por los niños de los niveles operatorio, transición y pre-operatorio, presenta características de centralización y descentralización del desarrollo cognitivo identificados por el método clínico para estos estadios.

²⁰⁸ - Singer, R.N. (1980a). *Motor Learning and Human Performance*. New York: Macmillan Co.

- Welford (1968). *Fundamentals of Skill*. London: Methuen.

²⁰⁹ Chi, M.T.H. (1976). “Short term memory...”, op. cit.

²¹⁰ Gallagher, J. & Thomas, J. (1984). “Rehearsal strategy effects on developmental differences for recall of movement series”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55, p. 123-128.

²¹¹ Sugden, D.A. & Connell, R.A. (1979). “Information processing in children’s motor skills”. *Physical Education Review*, 2, p. 123-140.

situaciones artificiales de laboratorio. También se han criticado la importancia de la memoria y la separación de la percepción y la acción.

A continuación hablaremos del segundo grupo de teorías del desarrollo cognitivo, es decir las que siguen un enfoque ecológico de la psicología. Esta corriente ha sido defendida por autores que apoyan la teoría de los Sistemas de Acción (*Action Systems*)²¹² o bajo una perspectiva de la Dinámica de los Sistemas (*Dynamical Systems*)²¹³. Ambas escuelas del pensamiento enfatizan la interacción entre el individuo y el ambiente. El ambiente afecta al individuo de tal manera que pasa de una etapa de desarrollo a otra, pero que, al hacerlo, los cambios en el funcionamiento cognitivo dan como resultado cambios en la manera en la cual la persona interactúa con el ambiente. Así el potencial para el cambio posterior se incrementa²¹⁴. Van Geert llama a este proceso “*bootstrapping*”. Basándose en la teoría de Vygotsky²¹⁵, van Geert postula que el *bootstrapping* se realiza de forma parecida a lo que Vygotsky denominó “zona de desarrollo próximo”. La cual depende de la etapa de desarrollo del niño y de lo apropiado de la ayuda que está disponible en el ambiente.

Aunque el término “etapa de desarrollo” fue utilizado en el párrafo anterior, es importante observar que los psicólogos ecológicos perciben los cambios o etapas como algo específico de la tarea. Sin embargo, aceptan que cada individuo tiene puntos fuertes y débiles a cualquier edad, que afectan la manera por la cual interactúan con el ambiente²¹⁶. Bronfenbrenner y Ceci llamaron a estos puntos fuertes y débiles “potenciales genéticos actualizados” e indicaron que son medidos por lo que llamaron *heredabilidad*, es decir, la cantidad de variación de desarrollo que se puede atribuir a las diferencias genéticas. Sin embargo, Bronfenbrenner y Ceci precisaron que la *heredabilidad* mide el potencial genético actualizado no el potencial no actualizado, que

²¹² Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). “Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: bioecological model. *Psychological Review*, 101, p. 568-586.

²¹³ van Geert, P. (1993). “A dynamic systems model of cognitive growth: competition and support under limited resource conditions”. In E. Thelen, & L. Smith, (Eds.), *A Dynamic systems Approach to Development: Applications* (p. 265-331). Cambridge: MA: MIT Press.

²¹⁴ Bronfenbrenner (1989). “Ecological systems theory”. In R. Vasta (Ed.). *Six Theories of Child Development: Revised Formulations and Current Issues* (p. 189-246). Greenwich CT: JAI Press.

van Geert (1993). “A dynamic systems...”, op. cit.

²¹⁵ Vygotski, I. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

²¹⁶ Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). “Nature-nurture reconceptualized...”, op cit.

sigue siendo desconocido. Los potenciales genéticos son actualizados por lo que los autores llaman “procesos próximos”.

Al describir los procesos proximales, Bronfenbrenner y Ceci se apoyan de lleno en las teorías de Vygotsky²¹⁷. Debaten que los procesos próximos tienen lugar en un cierto plazo y requieren atención. Estos procesos implican factores tales como el aprendizaje de habilidades, la interacción padre-niño y la resolución de problemas. La cuestión clave es que los procesos deberían *llegar ligeramente más allá de los límites actuales*. En otras palabras, si la persona desea desarrollarse más, deben actualizar previamente el potencial genético no actualizado.

Tomando una postura típica de la psicología ecológica holística, Bronfenbrenner reivindicaba que no era posible separar los aspectos cognoscitivos y socio-emocionales del desarrollo. Si los procesos próximos dependen de la atención que se les pone, entonces solo se les pondrá atención si las características socio-emocionales predisponen al individuo a invertir tiempo y esfuerzo en desarrollar cualquier proceso dado. En línea con los teóricos del desarrollo motor de la psicología ecológica, Bronfenbrenner reivindica que la maduración biológica también afecta a la predisposición de invertir tiempo en cualquier dominio del desarrollo.

Van Geert²¹⁸ llamó a los dominios del desarrollo “especies” (*species*)²¹⁹. Tanto van Geert como Bronfenbrenner y Ceci²²⁰ creen que una *especie* se desarrollará solamente si se le presta atención, pero hay limitaciones de capacidad y la atención a una *especie* estará a expensas de otra *especie*. Sin embargo, el crecimiento en una *especie* puede apoyar el crecimiento en otra *especie* relacionada; por ejemplo, el crecimiento en la resolución de problemas en dominios no-deportivos podría apoyar la mejora en la toma de decisiones deportiva.

Los enfoques ecológicos también ponen gran énfasis en diferencias individuales. Cada persona tiene diferente potencial genético actualizado y no actualizado. Por lo tanto la

²¹⁷ Vygotski, I. (1979). *El desarrollo...*, op. cit.

²¹⁸ van Geert (1993). “A dynamic systems...”, op. cit.

²¹⁹ Ejemplos de *especie* podrían ser la resolución de problemas, el vocabulario o la toma de decisiones en el deporte.

²²⁰ Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). “Nature-nurture reconceptualized...”, op cit.

interacción con el mismo, o un ambiente muy similar, puede producir muy diversos índices y tipos de desarrollo. Si aceptamos que los cambios en el estado del desarrollo afectan a una interacción posterior con el ambiente²²¹, las probabilidades de que los individuos siguieran etapas reconocibles similares serían improbables. Por lo tanto, los psicólogos ecológicos no tratan de identificar etapas generalizables del desarrollo, a diferencia de los teóricos *piagetianos*, *neo-piagetianos* y los del *tratamiento de la información*.

2.2.1. Comparación de los diversos enfoques del desarrollo cognitivo.

Aunque provienen de diferentes escuelas psicológicas, las teorías del desarrollo perfiladas en el apartado anterior son notablemente similares. La diferencia principal parece estar en la identificación o no de las etapas generalizables en el desarrollo. Los *Piagetianos* y las teorías del tratamiento de la información argumentarían que los individuos pasan a través de unas etapas reconocibles. Aceptan que una persona puede estar en una etapa más o menos avanzada en cualquier campo de conocimiento o momento específico, pero en general el individuo estará en una etapa reconocible del desarrollo. Mientras, los enfoques de la psicología ecológica ponen mayor énfasis en la especificidad de las etapas individuales dentro de cualquier campo de conocimiento, aunque no se entienden etapas colectivas dentro de un grupo de personas (es una de las principales diferencias con los *Piagetianos*). Por usar la denominación de *especies*, nomenclatura usada por van Geert, no niegan que los individuos pasen a través de etapas dentro de una especie. Además, ellos aceptan que el potencial genético de cada persona, en cualquier edad, impondrá limitaciones sobre cuánto se puede progresar.

La teoría de Piaget y la teoría ecológica de la psicología son muy similares en la manera en la cual explican el proceso del desarrollo. Ambas ponen gran énfasis en la interacción entre el individuo y el ambiente. Ambas escuelas aceptan que un ambiente rico en experiencias puede mejorar la probabilidad de la actualización del potencial genético, pero no puede superar el potencial genético limitado²²². Van Geert²²³ cree que

²²¹ Bronfenbrenner (1989). "Ecological systems...", op. cit.

²²² Según Piaget (1952) un ambiente rico es probable que dirija al niño a intentar la adaptación y por lo tanto a mejorar las ocasiones del desarrollo. Bronfenbrenner y Ceci (1994) y van Geert (1993) argumentan que un ambiente así motiva al niño a presenciar procesos próximos, resultando avances en el desarrollo.

el desarrollo oscilará entre unos límites superiores e inferiores. El desarrollo se mostrará según el niño se mueve hacia el umbral superior. Una vez éste se haya pasado, entonces las metas se han alcanzado, y la motivación para esa especie particular se deteriorará y su "lugar ecológico" será tomado por otra especie. Seguirá a esto, un momento plano de no desarrollo en la especie original hasta que se haya pasado un límite más bajo, lo que renovará la atención a la especie.

Según Bronfenbrenner y Ceci²²⁴ y van Geert²²⁵, una cuestión clave del desarrollo es el tiempo de aprendizaje. Van Geert postuló que lleva tiempo que los procesos próximos funcionen. Además, no estaba de acuerdo con que la evolución de los procesos próximos estuviera restringida por limitaciones de la capacidad en la memoria a corto plazo. Él estableció una comparación entre sus discusiones y las de Pascual-Leone²²⁶. Pascual-Leone afirmaba que el desarrollo estaba afectado por lo que llamó "espacio mental". El espacio mental fue descrito como el número máximo de los "pedazos" (*chunks*) de información o de esquemas que el individuo puede manejar en cualquier momento dado. Pascual-Leone afirmó que la cantidad de espacio mental usada por el individuo puede ser mucho más pequeña que la disponible para ellos. Esto es similar a la noción de van Geert de que el potencial genético actualizado puede ser considerablemente más pequeño que los potenciales no actualizados.

Pascual-Leone, también discutió que la cantidad de espacio mental que era utilizada por un niño estaba ligada a la noción de estilo cognoscitivo de Witkin²²⁷. Según Witkin, que tomó el enfoque de la teoría del tratamiento de la información, los individuos procesan información sobre una serie continua que va desde lo que él describió como "Campo Independiente" (C.I.) hasta el "Campo Dependiente" (C.D.). Los individuos C.I. pueden identificar objetos de su fondo, son analíticos al solucionar problemas, utilizan habilidades cognoscitivas de la reestructuración y pueden articular señales visuo-vestibulares. La gente C.D., sin embargo, tiene dificultad en identificar objetos de su fondo, es intuitiva al solucionar problemas, es dominada por la manifestación existente

²²³ van Geert (1993). "A dynamic systems...", op. cit.

²²⁴ Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). "Nature-nurture reconceptualized...", op. cit.

²²⁵ van Geert (1993). "A dynamic systems...", op. cit.

²²⁶ Pascual-Leone, J. (1970). "A mathematical model for the transitional rule in Piaget's developmental stages". *Acta Psychologica*, 32, p. 301-345.

²²⁷ Witkin, H.A. (1950). "Individual differences in case of perception of embedded figures". *Journal of Personality*, 19, p. 1-15.

y tiene dificultad en la articulación de la señales visual-vestibulares, confiando principalmente en la representación visual. La posición de una persona respecto a la serie continua de C.I.-C.D. es determinada normalmente por el test de figuras encajadas²²⁸, que es una prueba de percepción de la figura en el plano. Dicha capacidad evoluciona a través de la niñez y en la adultez temprana. Pero, un niño dentro de un segmento de edad puede estar en diversas posiciones de la serie continua. Además, se ha demostrado que la posición del niño dentro de un grupo puede seguir siendo estable aunque el grupo en su totalidad se mueva más hacia el C.I.²²⁹.

La observación de los puntos expuestos anteriormente muestran que hay muchas semejanzas entre las teorías de desarrollo cognitivas repasadas. Las diferencias principales estarían en el hecho de que las teorías Piagetianas y las del tratamiento de la información tienden a generalizar etapas de desarrollo mientras que los acercamientos *ecológicos* no lo hacen. Aunque no se señala arriba, la teoría Dinámica²³⁰ se apoya abrumadoramente en el *modelamiento matemático*, mientras que Bronfenbrenner y Ceci²³¹, también utilizan este *modelamiento matemático* pero en un grado inferior. En general ni la teoría de Piaget ni la del tratamiento de la información sigue esta tendencia, aunque la teoría neo-Piagetiana de Pascual-Leone se basa en el *modelamiento matemático*. El uso o ausencia del modelar matemático, sin embargo, no altera el hecho de que los principios subyacentes de las teorías tienen grandes semejanzas.

Se acepta generalmente que el desarrollo es una consecuencia de una interacción entre el individuo y el ambiente. Esta interacción está limitada no solamente por límites ambientales sino también por el desarrollo biológico y psicológico de la persona. También se acepta que el desarrollo en cualquier dominio dado, o especie, puede ser diferente a la etapa de desarrollo total de la persona. De igual manera, se acepta que la interacción entre el ambiente y el individuo será afectada por limitaciones de tiempo y por el espacio disponible en la memoria. También hay acuerdo, particularmente entre los Piagetianos, neo-Piagetianos y los psicólogos ecológicos, en que los individuos poseen un gran potencial genético no actualizado. Finalmente, se concreta que hay una

²²⁸ Witkin, H.A., Oltman, P.K. Raskin, E. & Karpa, S.A. (1971). *Manual for the Embedded Figures Tests*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists.

²²⁹ Witkin, H.A., Goodenough, D.R. & Karpa, S.A. (1967). "Stability of cognitive style from childhood to young adulthood". *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, p. 291-300.

²³⁰ van Geert (1993). "A dynamic systems...", op. cit.

²³¹ Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). "Nature-nurture reconceptualized...", op cit.

carencia en la evidencia empírica para apoyar la teoría *Piagetiana* y las teorías ecológicas de psicología. Aunque hay mucha investigación empírica que apoya la teoría del tratamiento de la información, esta investigación se ha criticado al considerarse que se basa en laboratorios y que carece así de validez ecológica.

Sin alejarnos del ámbito del desarrollo motor y de las habilidades motrices, podemos decir basándonos en Ruiz Pérez y col.²³² que se ha pasado de un posicionamiento general, en el que se interpretaba al aprendiz como una “persona a rellenar”, a una interpretación en la que el sujeto se concebía como un ser capaz de pensar, imaginar, sentir y decidir. Siendo los precursores de esta idea tanto Bruner²³³ como Piaget²³⁴. De este modo, Delignières²³⁵ indica tres características principales que debe cumplir cualquier modelo cognitivo de aprendizaje:

- *El aprendiz es un procesador limitado de informaciones.*
- *El comportamiento motor está regido por los conocimientos. El alumno atraviesa, antes de llegar a dominar la tarea, por una etapa verbal o cognitiva, en la que el conocimiento declarativo es predominante para progresivamente mediante la práctica pasar a procedimentalizarlo y convertirlo en un procedimiento de acción.*
- *La clave está en favorecer la resolución cognitiva de la tarea.*

Nuestra investigación parte de posiciones cercanas a estas ideas, considerando que la inteligencia para el juego del fútbol no es ni hierática o estable ni determinada por factores innatos o genéticos, en consonancia con la teoría de la práctica deliberada, propuesta en un ámbito general por Ericsson y col.²³⁶ y en el fútbol por Helsen y col.²³⁷, señalando que lograr altos niveles de eficacia (prestación) en una determinada disciplina depende en más medida de factores motivacionales y del tipo de práctica desarrollados, así como de las oportunidades y condiciones de la misma, que de factores genéticos.

²³² Ruiz Pérez, L.M., Gutiérrez, M., Graupera, J.L., Linaza, J.L. y Navarro, F. (2001). *Desarrollo, comportamiento motor y deporte*. Madrid: Sínesis.

²³³ Bruner, J. (1961). “The act of discovery”. En *Harvard Educational Review*, 31 (1), p. 21-32.

²³⁴ - Piaget, J. (1967). *The Psychology of the child*. New York: Basic Books.

- Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía. Los métodos nuevos: sus bases psicológicas*. Barcelona: Ariel.

²³⁵ Delignières, D. (1998). “Apprentissage moteur. Vuelques idées neuves”. *EPS*, 274, p. 61-66.

²³⁶ Ericsson, K.A., Krampe, R. y Tesch-Romer, C. (1993). “The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance”. *Psychological Review*, 3, 100. p. 363-406.

²³⁷ Helsen, W.F., Starkes, J.L. & Hogdes, N.J. (1998). “Team sports and the Theory of deliberate practice”. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, p. 12-34.

2.3. Principales modelos teóricos del aprendizaje motor y deportivo.

En este apartado resumiremos en la medida de lo posible los modelos teóricos del aprendizaje e intentaremos guiar el discurso hacia el aprendizaje motor y deportivo. Comenzaremos con las teorías clásicas, en las que seguiremos la estructura aportada por Ruiz Pérez²³⁸, para posteriormente introducirnos en la perspectiva actual.

2.3.1. El modelo de la construcción de habilidades motrices de Bernstein²³⁹.

Este autor de la escuela rusa, se preocupa por los problemas de control muscular ejercidos en las acciones, debido a que la coordinación de los 792 músculos y de las 100 articulaciones que conforman nuestro organismo es muy compleja. Así, cualquier sistema que tenga que autorregularse para conseguir un objetivo debe cumplir los siguientes requerimientos:

- ◆ Un elemento efector o motor (el que realiza la actividad).
- ◆ Un sistema control (regula progresivamente el acercamiento al objetivo).
- ◆ Un elemento receptor o sensorial (recoge el estado de la acción y su desarrollo).
- ◆ Un elemento comparador (percibe la diferencia entre el objetivo propuesto y el conseguido).
- ◆ Un centro codificador y recodificador (envía impulsos correctores que se transmiten al centro regulador).
- ◆ Un elemento regulador (controla la acción de los efectores en función del objetivo).

Como podemos observar en los requisitos anteriores, Bernstein se encuentra en un paradigma computacional del procesamiento de la información, en el que el sistema intenta regularse mediante continuos procesos de retroalimentación, el desarrollo de la acción en vistas al logro del objetivo propuesto. Una de sus mayores aportaciones es “el problema de los grados de libertad”, que indica cómo el sistema motor humano podría ser capaz de forma poco exigente, de conseguir que numerosos componentes participen de forma funcional y conjunta, manifestando el control necesario para poderse mover con gran fluidez.

²³⁸ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje...*, op. cit. (capítulo II: Teorías y modelos del aprendizaje motor y deportivo, p. 33-54).

²³⁹ Bernstein, N. (1967). *The co-ordination and regulation of movement*. London: Pergamon Press.

Su teoría ha tenido mucha influencia en otros autores, entre otros Schimdt²⁴⁰, Grosser y Neumaier²⁴¹. Del primero hablaremos más tarde cuando expliquemos la “teoría del esquema”, mientras que los segundos proponen el “modelo circular autorregulador” del aprendizaje motor en el deporte, el cual explica que el deportista mediante una serie de operaciones cognitivas va alcanzando de forma progresiva los niveles de ejecución previstos, siendo las retroalimentaciones de vital importancia, confiriendo al entrenador un papel esencial como fuente principal para dar a conocer los errores y la solución de los mismos.

2.3.2. La teoría del circuito cerrado de Adams²⁴².

Esta teoría pone el acento en dos variables que considera esenciales: la práctica intencional y el conocimiento de los resultados obtenidos. Al igual que en el modelo de Bernstein, se defiende la importancia del mecanismo detector de errores que compara lo realizado con lo deseado, a medida que se va progresando en el aprendizaje deportivo existe una menor diferencia entre estos. Del conocimiento de los resultados se guarda en la memoria una copia a modo de “huella o trazo”, que se enriquece mediante la práctica y que se corresponde con el primero de los estados de memoria defendidos por el propio Adams. Un segundo estado lo forma el “trazo perceptivo” o “imagen sensorial del movimiento”, que se elabora por los feedbacks intrínsecos y extrínsecos, así como nuevamente por el conocimiento de los resultados. De este modo, el proceso de aprendizaje surge del enriquecimiento del trazo perceptivo y de memoria que se produce una vez conocido el resultado de la acción. Pero esta teoría presenta unas limitaciones, según Schmidt²⁴³:

- No consigue explicar cómo pueden aprenderse nuevos movimientos e los que nunca se ha obtenido una experiencia perceptiva.

²⁴⁰ Schimdt, R.A. (1982). *Motor control and learning. A behavioural emphasis*. Human Kinetics, Champaign. IL.

²⁴¹ Grosser, M. y Neumaier, A. (1986). *Técnicas de entrenamiento*. Barcelona: Martínez Roca.

²⁴² Adams, J. (1971). “A closed-loop theory of motor learning”. *Journal of motor behaviour*, 3, p. 111-150.

²⁴³ - Schimdt, R.A. (1975). “A schema theory of discrete motor skill learning”. *Psychological Review*, 82, p. 225-260.

- Schimdt, R.A. (1976). “The schema as a solution to some problems in motor learning theory”. Stelmach, G.E. (Ed.). *Motor control: Issues and trends*. London: Academic Press.

- No explica cómo se almacena el conocimiento de cada uno de estos trazos que se graban en la memoria. Pues si guardamos absolutamente todo, estaríamos enfrentados ante un sistema cognitivo con una cantidad de información desbordante.

Por otro lado, no otorga ninguna importancia al proceso de desarrollo del niño en donde es de sobra conocido el papel que juega el contexto y la cultura, así como los propios procesos de construcción y de reconstrucción del conocimiento que tienen lugar a lo largo del desarrollo. Estas críticas, unidas a la consideración de un sistema que no construye, sino que se limita a reaccionar a los objetivos que se plantean en su relación con el entorno, no se encuentran en la perspectiva constructivista que defendemos.

2.3.3. La teoría del esquema y la hipótesis de la variabilidad de la práctica de Schmidt²⁴⁴.

Es una teoría que trata de solventar todos los inconvenientes anteriormente expuestos a la teoría de Adams, tales como la realización de habilidades motrices nuevas y el problema de cómo se almacenaban todos los programas motrices que se aprenden a lo largo de la vida. Así rescata el concepto de “esquema”, como estructura cognitiva que controla la realización del movimiento. Según esta teoría, los jugadores cuando practican motrizmente, almacenan información que perfecciona un *programa motor general*²⁴⁵ y no específico, lo que permite resolver el problema del almacenamiento en la memoria. Así, para Schmidt²⁴⁶ los aprendizajes son más adquisiciones de esquemas, reglas o fórmulas de acción, que representaciones específicas. Esta consideración resalta el concepto de *transferencia*²⁴⁷ como fenómeno relevante en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dando pie a la posibilidad de la enseñanza de los deportes desde un enfoque horizontal. La consecuencia más destacable de esta teoría es la llamada “hipótesis de la variabilidad de la práctica”²⁴⁸, que se resume diciendo que tanto la cantidad como la variabilidad de la práctica favorece la generación de las reglas,

²⁴⁴ - Schmidt, R.A. (1975). “A schema theory...”, op. cit.

- Schmidt, R.A. (1976). “The schema as...”, op. cit.

²⁴⁵ Es un conjunto de coordinaciones motrices subyacentes a una clase de movimientos. Determina la forma general, pero necesita los parámetros para especificarse.

²⁴⁶ Schmidt, R.A. (1982). *Motor control and learning*..., op. cit.

²⁴⁷ Contreras Jordán, O.R., García López, L.M. & Cervelló Jiménez, E. (2005). “Transfer of tactical knowledge: from invasion games to hockey”. *Journal of Human Movement Studies*, 49, p. 193-213.

²⁴⁸ Moxley, S.E. (1977). “Schema: The variability of practice hypothesis”. *Journal of Motor Behavior*, 11, p. 65-70.

formulas o “los conceptos motores aplicables a situaciones futuras”²⁴⁹. “La práctica variable parece ser un poderoso factor del aprendizaje motor infantil”²⁵⁰, es más para Ruiz Pérez²⁵¹ esta hipótesis es tan relevante que parece afectar, no sólo al aprendizaje motor sino, también, al aprendizaje deportivo infantil. Para Schmidt variar las condiciones de práctica no es sólo modificar un elemento del entorno de aprendizaje, sino que consiste en provocar nuevos parámetros de respuesta, conseguir que mediante dichas variaciones el aprendiz tenga que adaptar su respuesta y establecer nuevos parámetros para buscar la solución (equilibrio, fuerza, velocidad, trayectorias, etc.). Esta teoría, según el propio Schmidt²⁵² sólo busca explicar las acciones rápidas y discretas, y no contempla las acciones continuas en las que la retroalimentación puede provocar una modificación inmediata. Con lo cual es insuficiente para explicar ciertas acciones motrices que se dan muy a menudo en los deportes de invasión. Pero el modelo de Schmidt sufre otras críticas, como: también se produce aprendizaje sin retroalimentación sensorial²⁵³, existe cierta especificidad en el aprendizaje, como prueba el hecho de que las acciones estereotipadas de cada deporte pierden cierta o mucha eficacia en su realización con pequeñas variaciones paramétricas²⁵⁴ o que la teoría del esquema no explica las acciones nuevas, que no procedan o se relacionen con otros esquemas ya aprendidos.

²⁴⁹ Haslam, I. (1989). “A movement approach to the variability of practise hyphotesis”. *International Journal of Physical Education (Gymnasion)*, 26, (1), p. 9-16.

²⁵⁰ Schimdt, R.A. (1982). *Motor control and learning...*, op. cit. p. 394.

²⁵¹ Ruiz Pérez, L.M. (1998). “La variabilidad en el aprendizaje deportivo”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 11). <<http://www.efdeportes.com/>>

²⁵² Schmidt, R.A. (2003). “Motor schema theory after 27 years: reflections and implications for a new theory”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 4, p. 366-375.

²⁵³ McCullagh, P. & Weiss, M.R. (2001). “Modeling: Considerations for motor skill performance and psychological responses”. Singer, R.N., Hausenblaus, H.A. & Janelle, C.M. (Eds.). *Handbook of sport psychology* (205-238). New York: Wiley.

²⁵⁴ Young, D.E. & Schmidt, R.A. (1999). *Specific v. generalized learning in discrete actions*. Unpublished data. Los Angeles, CA: Exponent, Inc.

2.3.4. Las teorías ecológicas²⁵⁵: los sistemas dinámicos.

El enfoque sobre los sistemas dinámicos²⁵⁶ tiene una visión globalista y estructural del comportamiento motor. La unidad básica de estudio es el patrón de organización y la disposición global de los componentes, dando lugar a una determinada estructura cualitativa. De este modo, los autores pertenecientes a esta corriente adoptan una posición contraria a la concepción cognitivista del cerebro como computador que procesa la información, entendiendo que su funcionamiento sólo puede ser comprendido desde las leyes de la dinámica no lineal. Así, el elemento clave para comprender la dinámica motora sería la coordinación entre elementos (músculos, articulaciones, tendones o huesos). Por tanto, la conjunción armónica de los diferentes elementos que conforman el movimiento ocurre con los patrones coordinativos, que si se organizan de forma autónoma, por medio del sistema nervioso, generan estabilidad y sencillez en la realización. En consecuencia se obtiene una mayor competencia motriz.

Es decir, estas teorías intentan dar un nuevo giro a la concepción del aprendizaje motor, sin considerar que los procesos cognitivos superiores desempeñan un papel importante para el aprendizaje y el control de las habilidades deportivas. Para los defensores de este enfoque, cuando una persona se enfrenta ante una acción a la que debe responder motrizmente, reestructura de forma cualitativa sus acciones y tiene en cuenta no sólo sus propias limitaciones personales sino también las que el ambiente le impone, autoorganizando las acciones ante las demandas presentes en el medio. Comprender no implica únicamente realizar un gesto, sino que se debe percibir su valor funcional o su utilidad dentro de un contexto en un momento exacto del desarrollo de una acción, a

²⁵⁵ Los principales autores y sus obras que defienden esta corriente son:

- Famose, J.P. (1987). "Analyse et enseignement de habilités motrices: L'intérêt de l'approche écologique". En M. Laurent y P. Therme (Coord.) *Apprentissage et développement des habilités motrices complexes*. Aix Marseille: Centre de Recherche de l'UEREPS.
- Burton (1987). "Confronting the interaction between perception and movement in adapted physical education". *Adapted Physical Activity Quarterly*, 4, p. 257-267.
- Bronfenbrenner (1989). "Ecological systems...", op. cit.
- van Geert (1993). "A dynamic systems...", op. cit.
- Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). "Nature-nurture reconceptualized...", op. cit.

²⁵⁶ Un sistema dinámico es un sistema de ecuaciones que determinan la evolución en el tiempo de una variable X. Esta perspectiva postula que la inmensa mayoría de los procesos biológicos se rigen por los mismos patrones de organización dinámica. Los cambios en el patrón del sistema son por tanto consecuencia de la naturaleza abierta de los organismos vivos, que en su interacción con el exterior rompen su equilibrio termodinámico a menudo, volviéndose inestables e iniciando una serie de cambios que generan una nueva disposición estable.

este valor funcional lo denominan “affordance”²⁵⁷ (en castellano: “invitaciones”²⁵⁸ o posibilidad para la acción). Según Burton²⁵⁹, el aprendizaje motor puede presentar tres problemas fundamentales muy relacionados con el concepto de affordance:

- ◆ Una mala percepción de las utilidades (affordances) o la realización incorrecta de algún gesto (aunque ya se hubiese aprendido correctamente) que se realiza en un momento o lugar inadecuado. Es decir el jugador no es capaz de realizar de forma precisa, a la velocidad adecuada y en lugar oportuno la acción de juego.
- ◆ Problemas de las utilidades relacionales: no se relacionan las actuaciones propias con las de los compañeros.
- ◆ Dificultades en la restricción de las affordances: hiperactividad que provoca generalizar un exceso las utilidades y el uso de los gestos técnico-tácticos.

La relevancia de este concepto ha provocado numerosas investigaciones en el ámbito de las percepciones visuales (Abernethy²⁶⁰; Williams²⁶¹; o Williams, Davids y Williams²⁶²) que han tenido su incidencia en la comprensión del aprendizaje y desarrollo motor. En este sentido, podemos decir que la elaboración activa de la información así como los procesos de toma de conciencia y de decisión son los que forman una base estructural en los esquemas generales y específicos de la acción, mientras que los perceptivos no parecen tener tanta relevancia para la consolidación de los aprendizajes deportivos.

Ya hablamos con anterioridad de la diferencia y similitudes entre las teorías ecológicas y los que defienden el tratamiento de la información y los neo-piagetianos. A modo de conclusión o resumen haremos referencia a las aportaciones de dos publicaciones:

- Ruiz Pérez y Arruza Gabilondo²⁶³: “los modelos cognitivos y de procesamiento de la información son esencialmente prescriptivos, es decir, se basan en la existencia previa de programas motores como expresión jerárquica del control del sistema”. En

²⁵⁷ Este término nace en el realismo ecológico gibsoniano que explica que los deportistas perciben la utilidad de objetos y situaciones de forma directa, relacionándola con sus propias capacidades de acción. El término es denominado por Gibson

²⁵⁸ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2002). Complejidad y dinamismo..., op. cit. p. 56.

²⁵⁹ Burton (1987). “Confronting the interaction..., op. cit.

²⁶⁰ Abernethy, B. (1996). “Training the visual-perceptual skills of athletes”. *The American Journal of Sports Medicine*, 24, p. 89-92.

²⁶¹ Williams, A.M. (2000). “Perceptual skill in soccer: implications for talent identification and development”. *Journal of Sport Sciences*, 18, p. 737-750.

²⁶² Williams, A.M., Davids, K. & Williams, J. (1998). *Visual perception and action in sport*. London: E & FN Spon.

²⁶³ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2002). Complejidad y dinamismo..., op. cit. p. 46.

este sentido, los defensores de la teoría ecológica enfatizan que no está claro el origen de estos programas, obviando explicar cómo se realiza la coordinación del movimiento en toda su complejidad, pues la importancia de los modelos basados en el tratamiento de la información reside en los constructos cognitivos, mientras que en la teoría ecológica estos no tienen un papel preponderante. Además, se preguntan sobre por qué el control de las habilidades siempre está dentro del sistema y no fuera, pues podría ser que el comportamiento surgiese de las relaciones entre las personas y su entorno. O sobre cómo el cuerpo humano puede controlar todos los grados de libertad (aportación de Bernstein) que un sujeto genera en el medio.

- Suárez Solan y Hernández Mendo²⁶⁴ afirman que en la actualidad existe un debate planteado sobre si “el aprendizaje es un proceso homogéneo para la mayoría de individuos, o si por el contrario el *efecto mariposa* prevalece y las pequeñas diferencias individuales pueden llevar a una enorme variedad de tipos de procesos de adquisición de habilidades”. Así, concretan que la mayoría de expertos en aprendizaje motor, independientemente del bando al que pertenezcan, reconocen la necesidad de adoptar un nuevo enfoque unificado, que dé lugar a una etapa de esplendor experimental, “permitiendo así nuevos progresos que compensen las carencias explicativas presentes hasta el momento. La polémica se centra en si esta nueva teoría debería partir de la teoría clásica de Schmidt y sus programas motores para completarla con los avances más recientes, o si debería apoyarse en las nuevas aplicaciones de las leyes de organización natural que proponen los partidarios de los sistemas dinámicos”.

2.3.5. Los modelos del aprendizaje experiencial: Kolb y Honey y Mumford.

2.3.5.1. El modelo de aprendizaje experiencial de Kolb.

Como organizamos la información durante sucesivos ciclos de experiencias, la teoría más conocida que responde a esta cuestión es la propuesta por Kolb²⁶⁵. Así la consideración esencial es que la experiencia es la principal fundamentación del

²⁶⁴ Suárez Solan, P. y Hernández Mendo, A. (2007). “Aprendizaje motor: una breve revisión teórica”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 109). <<http://www.efdeportes.com/>>

²⁶⁵ Kolb, D. A. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical manual*. Boston, M.A.: McBer & Company.

aprendizaje. Esta afirmación se basa en tres relevantes aportaciones teóricas sobre el aprendizaje y desarrollo cognitivo, previamente reconocidos por toda la comunidad investigadora, tales como el conocimiento resultante de las obras de Dewey²⁶⁶, Lewin²⁶⁷ y por supuesto Piaget²⁶⁸. Aunque existe una cuarta fuente que se basa en la epistemología, propuesta de la tipología psicológica de Jung²⁶⁹, que aleja el aprendizaje experiencial de lo personal y lo acerca más a la tipología psico-social. En definitiva, se concreta una teoría general del aprendizaje (Kolb²⁷⁰; y Rainey y Kolb²⁷¹) caracterizado por poner el énfasis en la adquisición de conocimiento a partir de experiencias, así el aprendizaje es un proceso de “transformación de la experiencia”²⁷² que se diseña a partir de un esquema de ciclo de aprendizaje formado por cuatro pasos:

- 1.- Experiencia concreta (sentir): recibir estímulos en una situación específica y responder a ellos.
- 2.- Observación reflexiva (observar): obtención de datos acerca de los distintos elementos de la interacción persona-entorno desde diferentes puntos de vista.
- 3.- Conceptualización abstracta (planificar): abstraer reglas generales a partir de los datos observados, formulando nuevos conceptos que expliquen la realidad.

²⁶⁶ - Dewey, J. (1910). *How we think*. New York: Heath, D.C.

- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Collier McMillan.

- Dewey, J. (1958). *Experience and nature*. New York: Dover Publications.

El modelo de Kolb toma de Dewey el concepto de experiencia, dando énfasis a la idea de sucesión de ciclos en una continua espiral, posponiendo la acción inmediata desde el impulso inicial hasta la consecución de un objetivo intencional. Por ejemplificar con una de las muchas afirmaciones de Dewey que consideramos interesante para el presente estudio: "La habilidad o destreza práctica y las modalidades de eficacia técnica sólo pueden utilizarse inteligentemente, es decir no mecánicamente, cuando la inteligencia ha desempeñado algún papel en su adquisición".

²⁶⁷ - Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.

- Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Sciences*. New York: Harper & Row.

El modelo de Kolb toma de las teorías de Lewin dos aspectos esenciales. El primero, la noción de aprendizaje mediante experiencias personales inmediatas, concretándose en un ciclo de cuatro etapas (experiencia concreta, observación y reflexión, formación de conceptos abstractos y generalizaciones y probar los conceptos en nuevas situaciones). El segundo, los procesos de retroalimentación como elemento cognitivo fundamental del proceso de investigación-acción.

²⁶⁸ Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía...*, op. cit.

El modelo de Kolb toma de las teorías piagetianas la idea de desarrollo como macroproceso interactivo, en el cual se producen continuados ciclos dialécticos de acomodación de conceptos o esquemas a la experiencia concreta y de asimilación de las experiencias a las ya existentes.

²⁶⁹ Jung, C.J. (1994). *Tipos psicológicos*. Barcelona: Edhasa.

²⁷⁰ - Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

- Kolb, D. A. (1992). *Bibliography of research on experiential learning theory and the learning style inventory*. Cleveland, O.H.: Case Western University.

²⁷¹ Rainey, M.A. & Kolb, D.A. (1995). Using experiential learning theory and learning styles in diversity education. Sims, R.R. & Sims, S.J. (Eds.): *The importance of learning styles: Understanding the implications for learning, course design and education* (p. 129-146). Westport, C.T.: Greenwood Press.

²⁷² Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning...*, op. cit. p. 38.

4.- Experimentación activa (hacer): aplicar por medio de la acción los conceptos adquiridos a situaciones nuevas.

Este modelo lejos de estar obsoleto, está muy vigente en la actualidad, pues tanto las teorías de aprendizaje experiencial de Kolb, como el instrumento denominado *Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI: Learning Style Inventory)* o sus adaptaciones (debido a sus problemas de fiabilidad, estructura o limitaciones en los instrumentos de elección forzada), así como su traducción al castellano²⁷³, ha sido aplicado en numerosas investigaciones (entre otras: González Tirados²⁷⁴; Honey y Mumford²⁷⁵; Marshall y Merritt²⁷⁶; McKenney y Keen²⁷⁷ y Romero, Tepper y Tetrault²⁷⁸) y recientemente en la Tesis de Graupera Sanz²⁷⁹, en una población española de deportistas, entrenadores y estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. De este modo, el propio Graupera Sanz²⁸⁰ afirma que “en actividad física y deporte la práctica totalidad de la investigación sobre estilos de aprendizaje, relacionada con el procesamiento de la información, ha tomado como fundamento la teoría experiencial de Kolb... Sin embargo, hay otros tres instrumentos²⁸¹ que han sido utilizados en estudios aislados”.

²⁷³ González Tirados, R.M. (1986). “Estudio de la fiabilidad y validez del Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA)”. *Bordón*, 262, p. 277-292.

²⁷⁴ - González Tirados, R.M. (1983). *Influencia de la naturaleza de los estudios universitarios en los estilos de aprendizaje de los sujetos*. Tesis Doctoral publicada en 1985 (Servicio de publicaciones de la Universidad Complutense). Madrid: Universidad Complutense.

- González Tirados, R.M. (1986). “Estudio de la fiabilidad...”, op. cit.

- González Tirados, R.M. (1989). *Análisis de las causas del fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid*. Madrid: CIDE – Ministerio de Educación y Ciencia.

²⁷⁵ Honey, P. & Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles* (3ª edición). Maidenhead, Berkshire: Honey, P.

²⁷⁶ Marshall, J.C. & Merritt, S.L. (1985). “Reliability and construct validity of alternate forms of the Learning Style Inventory”. *Educational and Psychological Measurement*, 45 (4), p. 931-937.

²⁷⁷ McKenney, J.L & Keen, P.G.W. (1974). “How managers’ minds work”. *Harvard Business Review*, 52, p. 79-90.

²⁷⁸ Romero, J.E., Tepper, B.J. & Tetrault, L.A. (1992). “Development and validation of new scales to measure Kolb’s (1985). Learning Style Dimensions”. *Educational and Psychological Measurement*, 52 (1), p. 171-180.

²⁷⁹ Graupera Sanz, J.L. (2007). *Estilos de aprendizaje en la actividad física y el deporte*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Castilla-La Mancha.

²⁸⁰ Graupera Sanz, J.L. (2007). *Estilos de aprendizaje...*, op. cit. p. 99.

²⁸¹ Dos de ellos proceden de estilos cognitivos (basados en la teoría de Jung y pertenecientes a la tipología de la personalidad): *Gregory Style Delineator* (GSD) de Gregory y *Thinking and Learning Styles Survey* (TLC) de Johnson y Herbster, Price y Johnson. El tercero de los instrumentos es el *Inventory of Learning Processes* (ILP) de Schmeck, Ribich y Ramanaiah que intenta aproximarse a la calidad del pensamiento en el aprendizaje.

- Gregory, A. (1982). *Gregorc Style delineator*. Maynard, M.A.: Gabriel Systems.

- Johnson, V.R. (1993). *Thinking and Learning Style Preference Survey for Adolescents*. Anchorage: Unniversity of Alaska (documento inédito).

2.3.5.2. El modelo experiencial de Honey y Mumford²⁸².

Tomando el modelo del ciclo de aprendizaje en cuatro fases de Kolb, modificando los términos por otros (activo, reflexivo, teórico y pragmático), adaptan el modelo de aprendizaje al contexto competitivo de la gestión comercial y empresarial basado en la consecución del producto. Pero consideramos que es importante poner énfasis en las consideraciones del aprendizaje profesional (pues se podrían usar con ciertas adaptaciones al aprendizaje deportivo):

- 1.- Aprendizaje formal (estructurado: estudio, análisis...) e informal (a través de experiencias cotidianas).
- 2.- Influencias sobre el aprendizaje (existen diferentes factores que pueden influir en el aprendizaje: métodos educativos, estilos de aprendizaje, materiales didácticos, motivación, etc.).
- 3.- Mejora de la efectividad del aprendizaje (saber el conocimiento inicial y las características del sujeto que aprende puede ayudar a mejorar la eficacia del proceso).
- 4.- Proceso continuo de aprendizaje (proceso a largo plazo formado por ciclos en espiral más pequeños).
- 5.- Desórdenes en el aprendizaje (todas las fases de aprendizaje tienen la misma importancia, si se le da más relevancia a una que a otra se puede perjudicar el aprender).
- 6.- Estilos de aprendizaje (preferencias por desarrollar unas estrategias u otras, existen cuatro: activo, reflexivo, teórico y pragmático).
- 7.- Programa instructivo óptimo (adopción del estilo de aprendizaje adecuado a cada tarea o profesión).

- Herbster, D.L., Price, E. & Johnson, V. (1996). *Comparing University Students and Community College Students Learning Styles and Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) Preferences*. ERIC ED 395907.

- Schmeck, R.R., Ribich, F.D. & Ramanaiah, N. (1977). "Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes". *Applied Psychological Measurement*, 1, p. 413-431.

²⁸² Honey, P. & Mumford, A. (1992). *The manual...*, op. cit.

2.3.6. La teoría social cognitiva de Bandura como aproximación motivacional para la práctica deportiva.

Bandura es el principal autor que sustenta esta teoría, en un primer lugar formula la “teoría del aprendizaje social”²⁸³, destacando la relevancia de la cognición en el comportamiento humano y la importancia del aprendizaje vicario, basado en el recuerdo de los efectos de las conductas de otras personas en un mismo entorno de aprendizaje. En 1986²⁸⁴, esta teoría se reformula con su definitiva denominación: “teoría cognitivo social”, pues se agregan a ella procesos psicológicos, tales como la motivación y la autorregulación, que van más allá de los meros aprendizajes, pero que también están íntimamente relacionados a ellos, desde una perspectiva de adquisición de conocimientos a través de los procesos cognitivos de la información. Así, la teorías se basa en dos principios: 1) La interacción reciproca entre factores personales (procesos psico-cognitivos, afectivo-sociales y fisico-motrices), la conducta y el ambiente; 2) Las personas tienen una serie de capacidades básicas, no limitantes únicamente para el hecho de aprender, sino también para guiar, motivar e incluso evaluar la propia conducta.

Estos principios influyen directamente en los juicios y percepciones de autoeficacia, no únicamente en la elección de conductas, sino también en las ganas y esfuerzo que las personas emplean, así como cuánto pueden persistir ante las dificultades o experiencias adversas. Es decir, estamos hablando de la motivación sobre las distintas tareas, que está condicionada por la mayor o menor confianza en las capacidades de las personas para emplear más o menos esfuerzo-persistencia ante las dificultades o fracasos.

²⁸³ - Bandura, A. (1969). “A social learning theory of identificatory process”. Goslin, D.A. (Ed.), Handbook of socialization theory and research (p. 213-262). Chicago: Rand McNally.

- Bandura, A. & Walters, R. (1963). *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

²⁸⁴ Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

2.3.7. Modelos de aprendizaje centrados en la participación e interacción social.

En esta perspectiva, basada en una dirección muy similar a la de la teoría social cognitiva, encontramos dos aproximaciones teóricas, el modelo de *interacción en el aprendizaje* de Grasha y Riechmann²⁸⁵ y el de *preferencia de aprendizaje* de Owens y Barnes²⁸⁶, el primero orientado a la evaluación de adultos en entornos académicos tradicionales²⁸⁷ y el segundo a escolares²⁸⁸. Aunque, lo más interesante de este modelo es que se han desarrollado algunos planteamientos específicos en la Educación Física, ya sea en la infancia (García²⁸⁹ y Ruiz Pérez y col.²⁹⁰), en los estudiantes universitarios (Kraft²⁹¹ y Randall, Buschner y Swerkes²⁹²) o en la formación de entrenadores deportivos (Livecchi y col.²⁹³). Por ejemplificar uno de ellos, García en su contribución a este tipo de modelos, trata de conocer cómo los niños pequeños (preescolar) interactúan entre si durante el aprendizaje de habilidades motrices fundamentales, concluyendo que las niñas interactúan de manera cooperativa, solícita y equitativa, mientras que los niños interactúan de manera competitiva, individualizada y egocéntrica, manteniendo ambos su estilo interactivo con el género opuesto.

²⁸⁵ Grasha, A.F. & Riechmann, S.W. (1975). *Student Learning Style Scales Questionnaire*. Cincinnati, O.H.: Faculty Resource Center, University of Cincinnati.

²⁸⁶ Owens, L. & Barnes, J. (1992). *Learning Preferences Scales*. Hawthorn, V.: Australian Council for Educational Research.

²⁸⁷ Son los primeros autores que analizan las preferencias individuales de aprendizajes desde una perspectiva socio-afectiva. Así lo llevan a cabo en entornos académicos universitarios identificando tres dimensiones bipolares básicas (participativo/evasivo, colaborador/competitivo e independiente/dependiente). Por lo tanto, cada alumno tiene su propio estilo de aprender, que es relativamente estable y medible, pues se pueden evaluar las seis características que componen las dimensiones bipolares anteriormente mencionadas.

²⁸⁸ Distinguen tres características unidimensionales en la forma de aprender: cooperación, competición e individualismo.

²⁸⁹ - García, C. (1993). *A fieldwork study of how young children learn fundamental motor skills and how they progress in the development of striking*. Tesis Doctoral inédita. Michigan: Michigan State University.

- García, C. (1994). "Gender differences in young children's interactions when learning fundamental motor skills". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65 (3), p. 213-225.

²⁹⁰ Ruiz Pérez, L.M., Graupera, J.L., Fraile, A., Rico, I. (1997). Análisis psicométrico de la Escala de Actitudes Cooperativas y Competitivas en la Infancia y estudio de su validez para la evaluación de un programa alternativo de deporte escolar. En *Nuevas perspectivas didácticas y educativas de la Educación Física. Investigaciones en Ciencias del Deporte* (p. 59-85). Madrid: Consejo Superior de Deportes.

²⁹¹ Kraft, R.E. (1976). "An analysis of student learning styles". *Physical Educator*, 33 (3), p. 140-142.

²⁹² Randall, L., Buschner, C. y Swerkes, B. (1995). "Learning Style Preferences of Physical Education Majors: Implications for Teaching and Learning". *Journal on Excellence in College Teaching*, 6 (2), p. 57-77.

²⁹³ Livecchi, N., Merrick, M., Ingersoll, D. y Stemmans, C. (2004). "Preathletic training students perform better on written tests with teacher-centered instruction". *Journal of Allied Health*, 33 (3), p. 200-204.

2.4. Constructivismo y aprendizaje cognitivo en el deporte.

El Constructivismo y la implicación cognitiva en el aprendizaje provienen de una corriente posmoderna del área de Psicopedagógica, personalizada en autores como Bateson, Bruner, Gergen, Maturana, Vigotsky, Watzlawick, White o Wood. Este enfoque sostiene que el individuo no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas²⁹⁴, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que ya posee, con lo que ya construyó en su relación con el medio que la rodea. Así pues la relevancia del aprendizaje cognitivo es fundamental, y según Janelle y Hillman²⁹⁵, es uno de los dominios en los que se basa el rendimiento en el deporte. Es más, este componente cognitivo se manifiesta en mayores niveles en los deportes con alto componente táctico-estratégico, como podría ser el caso de todos los deportes de invasión y como no del fútbol, debido a la incertidumbre más elevada en la que se desenvuelven los jugadores en los distintos contextos de juego²⁹⁶. A este respecto, en los deportes de alta estrategia se representan escenarios difíciles o muy complejos, suponiendo grandes desafíos en términos de toma de decisiones²⁹⁷. Sin embargo, la aparición de la necesidad de enseñar los aspectos cognitivos del deporte no surge por sí misma, pues según Kirk y MacDonald²⁹⁸ aparece más bien como fruto de las nuevas corrientes de enseñanza-aprendizaje, que priorizan aspectos tales como la participación activa del alumno o jugador, la influencia del contexto en el aprendizaje, el papel del lenguaje (comunicación), el carácter multidimensional del aprendizaje y la especial atención a las diferencias individuales. Así según García López²⁹⁹ a la

²⁹⁴ A diferencia de otros enfoques, que plantean explicaciones acercadas solo al objeto de estudio y otras que solo acuden al sujeto cognoscente como razón última del aprendizaje, el constructivismo propone la interacción de ambos factores en el proceso social de la construcción del aprendizaje significativo.

²⁹⁵ Janelle, C.M. & Hillman, C.H. (2003). "Expert performance in sport: current perspectives and critical issues (p. 19-48). Starkes, J.L. & Ericsson, K.A. (Eds.) *Expert Performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Champaign IL: Human Kinetics.

²⁹⁶ Thomas, K.T. (1994). "The development of sport...", op. cit.

²⁹⁷ Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (2001). "The teaching and learning of decision making in team sports". *Quest*, 53, p. 59-76.

²⁹⁸ Kirk, D. & Macdonald, D. (1998). "Situating Learning in Physical Education". *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, p. 376-387.

²⁹⁹ García López, L.M. (2006). "Las implicaciones cognitivas de la práctica deportiva: Constructivismo y enseñanza comprensiva de los deportes". En Gil Madrona, P. (Dir). *Aulas de verano. Instituto superior de formación del profesorado*. (p. 207-231). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

miscelánea de teorías que argumentan todos o algunos de estos conceptos se le ha denominado *Constructivismo*.

A su vez, el reflejo del Constructivismo en la metodología de enseñanza de los deportes es lo que ha venido a denominarse *Enseñanza Comprensiva de los Deportes (E.C.D.)*³⁰⁰, configurándose como un modelo de enseñanza o entrenamiento auténticamente orientado al aprendizaje motor significativo³⁰¹.

2.4.1. Principales características del Constructivismo y el aprendizaje significativo.

A continuación concretaremos las principales premisas del Constructivismo y las características del aprendizaje significativo, usando como base la propuesta de García López³⁰² (especialmente en los cuatro primeros subapartados), ampliándola en algunos aspectos que hemos considerado oportunos y añadiendo otros nuevos (los dos últimos subapartados).

2.4.1.1. El carácter social del aprendizaje.

Una de las principales características del aprendizaje es que tiene un eminente carácter sociocultural³⁰³. “El ser humano aprende fundamentalmente desde y mediante sus relaciones con el medio. Esta afirmación tiene dos consecuencias fundamentales. La primera es que el alumno aprenderá sobre todo aquellas cosas que habitualmente encuentra en el ambiente, y tendrá más dificultades de aprender aquello que no se encuentre en su ambiente habitual. Por tanto, todos estamos marcados enormemente por el ambiente que nos rodea: nivel social, entorno rural o urbano, grado de desarrollo de la sociedad”³⁰⁴. Así en cada país existe un nivel de desarrollo deportivo distinto y se elige la practica de unas

³⁰⁰ Esta nomenclatura procede del termino anglosajón: *Teaching Games for Understanding (T.G.f.U.)*. A partir de ahora utilizaremos las siglas E.C.D. para expresar este concepto.

³⁰¹ Según Ruiz Pérez (1994, p. 52): “Supone que el deportista participa en la construcción de sus acciones, partiendo de sus conocimientos y habilidades ya adquiridas así como de las estrategias y patrones básicos de movimiento. (...) se aprenden habilidades motrices cuando se aprende a obtener las informaciones necesarias, cuando se domina una serie de reglas de acción aplicables a un conjunto amplio de problemas motores y cuando se aprende a autodirigir el propio aprendizaje”.

³⁰² García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas...”, op. cit.

³⁰³ Vygotski, I. (1979). *El desarrollo...*, op. cit.

³⁰⁴ García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas...”, op. cit. p. 4.

modalidades u otras dependiendo del entorno, nivel de progreso, política deportiva, etc. Por ejemplo en Finlandia o Andorra se practica más esquí y de más alto nivel que en países que no poseen la orografía necesaria o un nivel económico avanzado. “La segunda consecuencia viene a recalcar que cuanto más intensas sean estas relaciones el aprendizaje resultará más duradero y eficaz”³⁰⁵. Pues no es lo mismo la practica de fútbol en España o Francia que en otros países como Camerún o Brasil, donde la posibilidad de llegar a jugar a un alto nivel a este deporte supone dar el paso para huir de la *pobreza*³⁰⁶.

2.4.1.2. El papel del lenguaje en el aprendizaje: la importancia de la comunicación e interacción.

El intercambio de conocimientos, estrategias o experiencias, así como la comunicación y colaboración entre los aprendices es de vital importancia, sobre todo para fomentar la socialización (carácter social del aprendizaje). Este proceso se lleva a la práctica mediante los diferentes lenguajes: verbales o no verbales. Evidentemente, estos juegan un papel fundamental a la hora de aprender cualquier aspecto, ya que son el intermediario entre la persona y el ambiente. Hemos de destacar en este sentido, que el deporte tiene sus propios lenguajes, los cuales deben ser enseñados para una correcta comprensión y desarrollo de cada deporte. Un ejemplo muy válido de los mismos son los praxemas y gestemas descritos por Parlebas³⁰⁷, tales como cuando un jugador de fútbol antes de sacar un corner se coge la camiseta o se toca una oreja para informar a sus compañeros de si va a sacar al primer o segundo palo, e incluso marcar una u otra jugada que previamente ha sido preparada en los entrenamientos.

³⁰⁵ García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas...”, op. cit. p. 4.

³⁰⁶ Usamos este vocablo con todo respeto hacia estos países, pero entendemos que el nivel económico de este tipo de países es muy inferior a los denominados del primer mundo.

³⁰⁷ Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología...*, op. cit.

Los praxemas son entendidos como la comunicación implícita en acciones de juego: un aclarado en baloncesto por unos jugadores constituye la posibilidad de una entrada a canasta para otro compañero. Los gestemas son códigos de información mediante gestos de mayor o menor confidencialidad entre los jugadores de un equipo, por ejemplo, las señales que hace un jugador de fútbol antes de sacar un corner.

2.4.1.3. La participación activa del jugador en la búsqueda de la autonomía.

“El alumno/jugador no puede ser un mero receptor de información, sino que, más al contrario, debe ser el principal protagonista”³⁰⁸ y el máximo responsable del proceso de construcción de su conocimiento, pues nadie le puede sustituir en esta tarea. “Será necesario, por tanto, la utilización de aquellas estrategias pedagógicas que estimulen este tipo de conocimiento, principalmente aquellas que utilicen las técnicas de enseñanza de *búsqueda*”³⁰⁹ (resolución de problemas), del *descubrimiento* (guiado) o la dinámica de grupos. Con ello se potenciará la toma de iniciativa y la elección de respuestas por parte del alumno, guiándolo hacia la autonomía e independencia cognitivo-motriz. El profesor o entrenador tiene la función de transmitir los conocimientos, la actividad docente ha de entenderse como una “ayuda” al proceso de aprendizaje³¹⁰ favoreciendo así la construcción de conocimientos en jugadores o alumnos. Esto supone, atender a la diversidad, adaptando el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades contextuales.

2.4.1.4. La zona de desarrollo próximo y el proceso de andamiaje.

Un elemento básico en las teorías constructivistas es el de *zona de desarrollo próximo*. Vygotski³¹¹ lo define como la distancia entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más eficaz³¹². La enseñanza en la actividad deportiva no debe estar orientada hacia aquellas funciones que ya han madurado, hacia ciclos

³⁰⁸ García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas...”, op. cit. p. 5.

³⁰⁹ García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas...”, op. cit. p. 5.

³¹⁰ Onrubia, J. (1993). “Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas”. En Coll y col. (1993). *El constructivismo en el aula* (p. 101-124). Barcelona: Graó. p. 101.

³¹¹ Vygotski, I. (1979). *El desarrollo...*, op. cit.

³¹² Por tanto, una de las labores fundamentales del profesor/entrenador reside en plantear tareas al aprendiz que estén en un nivel de dificultad adecuado, ni muy fácil ni muy difícil para el alumno. Es de esta manera como se estimula el aprendizaje. Pero el papel del profesor/entrenador no se limita al planteamiento de la tarea. Esto es solo el principio. Para favorecer el proceso de aprendizaje, el profesor/entrenador debe hallarse en un continuo proceso de ajuste de la tarea, ofreciendo progresivamente menos ayudas al alumno/jugador para su resolución, de cara a su autoconstrucción del aprendizaje. Es aquí, donde el fenómeno del andamiaje cobra su sentido, pues el alumno/jugador parte de una situación de partida con innumerables apoyos (andamios) que el profesor/entrenador progresivamente debe ir retirando.

concluidos del desarrollo, sino por el contrario debe dirigirse a las funciones que están en proceso de maduración. Esto permitirá un adecuado aprendizaje que será consecuencia de una enseñanza flexible, según las exigencias de las prácticas correspondientes y el ajuste pedagógico en las categorías deportivas.

Así, se parte de los conocimientos previos, relacionado con las vivencias, deportes o representaciones de cualquier contexto donde el aprendiz se mueva, posibilitando de este modo la transferencia y aplicación en otros entornos diferentes, todo ello con la ayuda de la comunicación e interacción. Sin duda, los intereses y motivaciones de los jugadores son variables que determinan su aprendizaje y la significatividad del mismo.

2.4.1.5. La complejidad motora: ¿Cómo se aprende de manera significativa una habilidad motriz o deportiva?

Oña Sicilia³¹³ explica que tradicionalmente se ha entendido la complejidad de la habilidad motriz ligada a las condiciones de la respuesta: duración, precisión, extensión o número de segmentos corporales implicados. Por lo tanto entendemos que esta visión describe la complejidad motriz como un problema de estructura externa del movimiento y por tanto muy difícil de modificar mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje o el entrenamiento sistematizado. Los modelos más actuales, sin embargo, para explicar la conducta motora parten de una visión global que implica las condiciones de la respuesta, de su procesamiento y de la percepción (basada en estímulos), por tanto de una proceso o regulación interna, ligada a las teorías del aprendizaje, del procesamiento de la información y del entrenamiento integral. El propio Oña Sicilia aporta que asociado a esta concepción de complejidad de las habilidades motrices aparece un término clave: *incertidumbre*³¹⁴. De este modo, la complejidad de una habilidad específica se puede reducir mediante la disminución de la incertidumbre. Para ello, el único método eficaz que conocemos es el entrenamiento en condiciones similares a las de competición. En éste, destaca especialmente la administración de información que facilite al deportista la realización de uno o varios gestos en un escenario concreto, ya

³¹³ Oña Sicilia, A. (2001). La complejidad motora y su aprendizaje. En Mazón Cobo y col. (Coor.). *Reflexiones y perspectivas de la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar en el nuevo milenio* (p. 155-179). Santander: A.D.E.F.

³¹⁴ Entendido como unidades de información que debe procesar el sujeto sobre un gesto determinado.

sea mediante feedforward, feedback o estrategias sobre los procesos psicológicos. En este sentido cada día está tomando mayor relevancia las nuevas tecnologías.

Una vez visto el aspecto de la complejidad motora y su relación con la incertidumbre del entorno, nos preguntamos: ¿Cuál es el proceso que debe seguirse para lograr un aprendizaje adecuado en el ámbito deportivo? Famose y Durand³¹⁵ se preocuparon de dar respuesta a esta cuestión proponiendo una sucesión de etapas que se repiten de forma cíclica:

- 1ª.- Percepción por parte del jugador de lo que se debe realizar.
- 2ª.- Captación de los elementos más importantes del ejercicio a realizar.
- 3ª.- Elaboración “grosera” del comportamiento motor.
- 4ª.- Realización de la respuesta.
- 5ª.- Conocimiento de los resultados.
- 6ª.- Elaboración del siguiente intento.
- 7ª.- Realización del siguiente ensayo.
- 8ª.- Se repite el proceso descrito.

Richard³¹⁶, por otra parte nos presenta su modelo que se dispone en distintas fases. Así comprende una etapa cognitiva inicial que incluye la comprensión de la tarea y el tratamiento de la información y otra etapa posterior mnemónica a una primera ejecución de la habilidad, donde se reproduce el movimiento, fortaleciéndolo con la práctica y creando engramas interiorizados que permiten la liberación paulatina de los recursos atencionales.

En la literatura podemos encontrar varios autores que desarrollen sus modelos en fases, pero todos ellos tienen un común denominador, pues destacan en un primer momento la necesidad de procesar la información y posteriormente la progresiva automatización gestual que nos conduce al mayor rendimiento práctico y por lo tanto, a la consecución del aprendizaje deportivo.

³¹⁵ Famose, J.P. & Durand, M. (1988). *Aptitudes et performance motrice*. París: Editions EPS.

³¹⁶ Richard, J.F. (1990). *Les activités mentales. Comprendre, raisonner, trouver des solutions*. Paris: Armand Colin.

De este modo, Ruiz Pérez³¹⁷ apoyándose en la literatura científica³¹⁸, afirma que de manera general se incluyen tres etapas en el aprendizaje de habilidades motrices y deportivas: inicial, intermedia y final.

- Inicial: consiste en el acercamiento de la persona al problema motor que debe resolver y que exige el uso de sus recursos cognitivo-perceptivo-motores.
- Intermedia: se caracteriza porque la persona todavía no ha automatizado el gesto correcto, pero tampoco se sitúa en el nivel inicial descrito. Lo que se busca y lo que se realiza se aproxima, fortaleciendo el trazo perceptivo del gesto y realizando la acción de una manera consistente, superando los errores más perjudiciales.
- Final: supone la automatización del movimiento, realizando la habilidad de manera integrada, fluida y coordinada, caracterizada por la economía operacional³¹⁹, tanto cognitiva como energética.

Este proceso sería el que se sigue para llegar a consolidar una habilidad deportiva, pero por qué es importante aprender de forma significativa, según Martínez Chávez³²⁰ existen varias causas para ello:

- La asimilación es la forma predominante de adquirir conceptos y reglas de actuación a partir de la edad escolar, por eso, no es conveniente esperar a que los conceptos abstractos evolucionen espontáneamente con la experiencia directa.
- La asimilación de conceptos y proposiciones sirve para reducir la complejidad del entorno, identificar objetos y acontecimientos, reducir la necesidad de aprendizaje constante y proporcionar una dirección a la actividad motriz³²¹.
- Los jugadores deben comprender lo que hacen.
- Los niños deben comprender progresivamente que las informaciones esenciales no vienen únicamente del balón e integrar en su campo perceptivo, con nuevas

³¹⁷ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje...*, op. cit. p.76-80.

³¹⁸ Fitts y Posner (1969) categorizaron el proceso en tres etapas: cognitiva, asociativa y automática; Adams (1971) en verbal-motriz y motriz; Gentile (1972) en fase exploratoria y de fijación-diversificación; Meinel y Schnable (1987) en fase de coordinación global y de coordinación fina; y Paillard (1960) en puesta en acción de la solución del problema y automatización de dicha solución.

³¹⁹ Simonet, P. (1985). "Apprentissage et transfer: Plan experimental". En Parlebas, P. (Ed.). *Activités physiques et éducation motrice*. Reuve d'éducation physique. Paris.

³²⁰ Martínez Chávez, H.F. (2001). "Fútbol: caracterización de los modelos de enseñanza. Una oportunidad para el aprendizaje significativo". *Revista Digital: Lecturas: educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 36). <<http://www.efdeportes.com/>>

³²¹ Bruner, Goodman y Austin (1956), citado en: Pozo, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.

significaciones las informaciones de los compañeros y de los contrarios de acuerdo a la lógica interna del fútbol.

- La comprensión de la lógica interna mejora la interpretación del juego, la autoevaluación de las acciones y predispone a los jugadores para actuar mejor.
- La formación teórica impide que algunos rasgos negativos se manifiesten, como por ejemplo: los comportamientos mecánicos y los conocimientos inutilizables.
- Los jugadores deben ser autónomos, con capacidad de decisión propia, de interpretar el juego y de utilizar inteligentemente los recursos técnicos.

Una vez que ya se ha dominado de forma significativa una habilidad motriz, tiene transferencia para el aprendizaje de otras habilidades, podría colaborar en la utilización contextual común de todas; o por el contrario, no se produce ningún tipo de transferencia o incluso puede ser negativa. Este ha sido y sigue siendo objeto de investigación y divulgación pedagógica (entre otros: Bayer³²²; Benson³²³; Castejón Oliva y col.³²⁴; Contreras Jordán, García López y Cervelló Jiménez³²⁵; Fischman, Christina y Vercruyssen³²⁶; Harvey y Anderson³²⁷; Lerda, Garzunel y Therme³²⁸; Magill³²⁹; Martin³³⁰; Mitchell y Oslin³³¹; Parlebas³³²; Ruiz Pérez³³³; Sánchez Bañuelos³³⁴; Schimdt³³⁵; o Singer, Defrancesco y Randall³³⁶). De todos modos, este

³²² Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

³²³ Benson, N.J. (1997). "Training and transfer-of-learning effects in disabled and normal readers: evidence of specific deficits". *Journal Exp. Psychol.-Child*, 64, p. 343-366.

³²⁴ Castejón Oliva, F.J., Aguado Gómez, M., Corrales Martínez, D., Gamarra, A. García, A. Hernando, A., Martínez, F., Morán, O. y De la Torre, A.B. (2001). "Transferencia de la solución táctica del atacante con balón en el 2x1 entre fútbol y baloncesto". *Habilidad Motriz*, 12, p. 11-19.

³²⁵ Contreras Jordán, O.R., García López, L.M. & Cervelló Jiménez, E. (2005). "Transfer...", op. cit.

³²⁶ Fishman, M.G., Christina, R. & Vercruyssen, M.I. (1982). "Retencion and transfer of motor skills". *Quest*, 33, p. 181-194.

³²⁷ Harvey, L. & Anderson, J. (1996). "Transfer of declarative knowledge in complex information-processing domains". *Human-computer interaction*, 11, p. 69-96.

³²⁸ Lerda, R., Garzunel, R. & Therme, P. (1996). "Analogic transfer: a strategy for adapting to spatial constraints. The case of a duel in soccer". *International Journal Sport Psychology*, 27, p. 145-188.

³²⁹ Magill, R.A. (1993). *Motor learning...*, op. cit.

³³⁰ Martin, R.J. (2004). "An investigation of tactical transfer in invasion/territorial games". *Res. Q. Exerc. Sport*, 75 (1 Sup.), A71-A72.

³³¹ Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1999). "An investigation of tactical transfer in net games". *European Journal Physical Education*, 4, p. 162-172.

³³² Parlebas, P. (1976). "Apprentissage e transfer: Plan experimental". En Parlebas, P. (Ed.). *Activités physiques et education motrice. Revue d'éducation physique*. Paris.

³³³ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje...*, op. cit.

³³⁴ Sánchez Bañuelos, F. (1998). "Las habilidades motrices en el aula de Educación Física: las condiciones de práctica en los aprendizajes motrices". En Correa, J.M. y Arruza, J.A. *Contextos de aprendizaje* (p. 61-74). UPV-EHU. San Sebastián.

³³⁵ Schimdt, R.A. (1982). *Motor control and learning...*, op. cit.

aspecto lo trataremos más en profundidad en el subapartado D) “la transferencia: aprendiendo para el futuro” del apartado 3.2. de este capítulo.

2.4.1.6. Influencia de la metacognición en el ámbito deportivo.

El término “metaconocimiento” fue acuñado en Psicología por Flavell³³⁷, haciendo referencia en un primer momento a la “metamemoria”, distinguiendo dos elementos en los estudios metacognitivos: el conocimiento sobre los procesos cognitivos y la regulación de los procesos cognitivos. El conocimiento que tiene un sujeto sobre los procesos cognitivos depende a qué aspectos se refiere, Flavell³³⁸ distingue tres categorías: personas, tareas o estrategias. Dicho conocimiento sobre los procesos cognitivos es básicamente conocimiento declarativo. Por otra parte, la regulación de los procesos cognitivos haría alusión al componente procedimental del conocimiento.

Si nos llevamos esta teoría al ámbito deportivo la distinción entre las actividades metacognitivas y cognitivas, sería que las primeras se centran en conocer la existencia de estrategias de actuación y en tener conocimientos que regulen la propia actividad, mientras que las segundas son el proceso de actuación.

Pondremos un ejemplo práctico para que se entienda mejor, si el entrenador me dice que en ataque, tanto por mis cualidades como por las necesidades del equipo, cuando se me oponga un jugador debo encararle e intentar rebasarle para crear superioridad numérica, yo elijo si hacer un regate, un autopase o una pared con un compañero. Si he elegido la primera opción, puedo seleccionar la distancia del defensa a la cual hacerlo, si creo necesario realizar previamente una finta o un cambio de dirección, es decir tomo preferencia por una estrategia y por lo tanto es una actividad metacognitiva. La cual, será más compleja y perfeccionada según el mayor número de aspectos a tener en cuenta (el balón, estructura espacio-temporal, los compañeros, los adversarios, etc.). Por

³³⁶ Singer, R.N., Defrancesco, C. & Randall, L.E. (1989). “Effectiveness of a global learning strategy practiced in different contexts on primary and transfer self-placed motor tasks”. *Journal of Sport Exercise Psychology*, 11, p. 290-303.

³³⁷ - Flavell, J.H., Friedrichs, A.G. & Hoyt, J.D. (1970). “Developmental changes in memorization processes. *Cognitive Psychology*, 1, p. 324-340. Traducido al castellano: Rios, A. (1978). Cambios evolutivos en los procesos de memorización. En Delval, J. (Comp.), *Lecturas de psicología del niño*. Vol. II. Madrid: Alianza.

- Flavell, J.H. (1971). “First discussant’s comments. What is memory development the development of?” *Human development*, 14, p. 272-278.

³³⁸ Flavell, J.H. (1987). “Speculations about...”, op. cit.

otro lado, se encuentra el tipo de regate que utilizo para sobrepasar al defensa (Ejemplo: regate simple) y cómo lo aplique realmente (Ejemplo: a máxima velocidad), constituyendo esto último una actividad cognitiva. En muchos casos la diferencia entre cognición y metacognición es clara, pero en otros muchos casos, como señala Martí³³⁹, la frontera entre ambos se confunde y en los que una misma conducta puede desempeñar funciones cognitivas y metacognitivas. En algunas ocasiones se puede encontrar dificultades para resolver un problema técnico-táctico, ya sea por la cognición (aunque conoce las diferentes opciones para rebasar a un contrario no las recuerda o sufre un bloqueo) o por la metacognición (el jugador posee la habilidad o el conocimiento para sobrepasar al contrario, pero no sabe cuándo y cómo hacerlo).

Para finalizar, León y Rodríguez³⁴⁰ señalan que la metacognición “implica habilidad de los sujetos para planificar las tareas, controlarlas y revisarlas”. En el proceso de planificación de las tareas se precisa: 1) Seleccionar las estrategias más apropiadas; 2) Orientar la atención; 3) Relacionar lo conocido con lo desconocido; y 4) Comprobar errores. Mientras que en el proceso de control y revisión de la tarea se han de realizar dos operaciones: 1) Graduar y secuenciar; y 2) Detectar y corregir errores.

Poseer esta habilidad, sin lugar a dudas es necesario para poder enfrentarse con ciertas posibilidades de éxito en cualquier deporte de invasión y por extensión al fútbol, pues según Ruiz Pérez y Arruza Gabilondo³⁴¹ el jugador ha de reflexionar conscientemente acerca de las propias posibilidades, del dominio de las habilidades requeridas, de la situación de juego en que se encuentre y de la estrategia a utilizar para resolverla de forma satisfactoria. O bien en palabras de Costa y col.³⁴², en cada momento y situación, el jugador sopesa las posibilidades de éxito y prepara mentalmente la acción a realizar, en función de los comportamientos de los compañeros y adversarios, exigiéndose a sí mismo decisiones inteligentes.

³³⁹ Martí, E. (1995). “Metacognición: Entre la fascinación...”, op. cit.

³⁴⁰ León, M^a.J. y Rodríguez, M^a.J. (2005). Problemas relacionados con la cognición: evaluación e intervención educativa. En Mata, S. (coord.). *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*. Archidona (Málaga): Aljibe. p. 174.

³⁴¹ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones...*, op. cit.

³⁴² Costa, J.C., Garganta, J., Fonseca, A.M. & Botelho, M. (2004). *Inteligência, conhecimento específico e estatuto posicional de jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos*. E Oliveira, J. (ed.) Estudos CDJD, 4, p. 7-14. Oporto: Universidad de Oporto.

Como observamos los procesos metacognitivos son muy relevantes en el aprendizaje del jugador, pero ¿cómo es la comprensión de los procesos utilizados por los jugadores durante los partidos o la competición? Según Costa y col.³⁴³; Domínguez y Espeso³⁴⁴; y Horn³⁴⁵, la comprensión es limitada, aunque es sabido que ésta posee su origen en el conocimiento táctico, muy especializado y almacenado en la memoria de largo plazo, encargada de guardar, entre otras cuestiones, la información conceptual y las estrategias para la solución de problemas, lo cual es esencial para los procesos de aprendizaje (McPherson³⁴⁶; y Ruiz Pérez y Arruza Gabilondo³⁴⁷). De todos modos, Morris³⁴⁸ considera que es preciso realizar más estudios que nos ayuden a comprender las características psicológicas de los jugadores y los procesos cognitivos propios de la práctica del fútbol. Así, a partir de una revisión de los estudios sobre estos aspectos en los últimos treinta años, describe las investigaciones como *poco sistemáticas, de naturaleza teórica y sin un patrón claro* a pesar de su *abundancia* en este deporte. Según Morris, la causa es debida al intento de extrapolar los conocimientos obtenidos a través de experiencias con futbolistas adultos a niños o jóvenes en etapas de formación, lo cual es poco adecuado. Así el autor aboga por el desarrollo de investigaciones longitudinales o cuasi-longitudinales y donde se concreten con más precisión los objetivos y aspectos a analizar o evaluar.

³⁴³ Costa, J.C., Garganta, J., Fonseca, A.M. & Botelho, M. (2004). *Inteligência...*, op. cit.

³⁴⁴ Domínguez, P. y Espeso, E. (2002). "El conocimiento metacognitivo y su influencia en el aprendizaje motor". *Rediris: Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4.

³⁴⁵ Horn, R. (2002). "World-wide review of Science and football research". *Insight*, 4., 4, p. 20-22.

³⁴⁶ McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice differences in performance skills and problem representations of youth and adults during tennis competition". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, p. 233-251.

³⁴⁷ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones...*, op. cit.

³⁴⁸ Morris, T. (2000). "Psychological characteristics and talent identification in soccer". *Journal of Sport Sciences*, 18, p. 715-726.

3. Teorías de la enseñanza: aplicación a la táctica deportiva.

3.1. Introducción a las teorías de la enseñanza deportiva.

Al hablar de propuesta de intervención didáctica nos encontramos con dos grandes corrientes en el campo de los aprendizajes: **Conductivismo** frente a **Cognitivismo**. Identificadas ambas corrientes con la dualidad *práctica analítica* versus *práctica globalizada*, se advierte que el éxito de una u otra tiene bastante que ver con el tipo de habilidad a aprender:

- En las que hay un predominio de la regulación interna (autorregulación)³⁴⁹ sin influencias externas, denominadas **habilidades o tareas cerradas**³⁵⁰. Están condicionadas especialmente por la ejecución frente a la menor influencia de la toma de decisiones, siendo orientadas por los modelos conductistas y las estrategias analíticas.
- En las que hay un predominio perceptivo-decisional y por lo tanto de regulación externa³⁵¹, denominadas **habilidades o tareas abiertas**³⁵². Están condicionadas por la relación directa y la influencia de otros participantes que pueden colaborar u oponerse y de las modificaciones del ambiente, sintonizando mejor con los modelos constructivistas y los estilos de enseñanza globales.

A continuación incluimos la tabla 22, que explica la clasificación de las habilidades y tareas motrices con referencia de la variable referente a la regulación del proceso. Por su

³⁴⁹ Explicadas por autores como Poulton (1957), Knapp (1979), Singer (1980 y 1986), Famose (1992) o Ruiz Pérez (1994) y definidas de la siguiente manera: cuando el sujeto puede decidir cuando comenzar, acabar y el ritmo de ejecución que debe emplear.

- Poulton, E.C. (1957). "On prediction in skilled movement". *Psychological Bulletin*, 54, p. 467-478.

- Knapp, B. (1979). *La habilidad en el deporte*. Valladolid: Miñon.

- Singer, R.N. (1980a). *Motor learning...*, op. cit.

- Singer, R.N. (1980b). *Processus cognitifs, stratégie du sujet et comportements élaborés*. En R. Tomas (Ed.) *Sport et Sciences*. Paris: Vigot.

- Singer, R.N. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano Europea.

- Famose, J.P. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.

- Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje...*, op. cit.

³⁵⁰ Explicada también por los autores de la referencia anterior y definida como: cuándo el contexto espacio-temporal es estable y con pocas modificaciones.

³⁵¹ Definidas por la incertidumbre del sujeto para decidir cuando comenzar, acabar o el ritmo de ejecución a emplear.

³⁵² Cuando el contexto espacio-temporal es inestable y con muchas e impredecibles modificaciones. Las situaciones son cambiantes y exigen operaciones cognitivas que permitan anticiparse y evaluar lo que puede o no llevarse a la praxis.

lado, la tabla 23 muestra la clasificación de los deportes dependiendo de la variable de regulación (interna o externa) y del tipo de tarea (abierta o cerrada).

Tabla 22: Clasificación de las habilidades y tareas motrices (Ruiz Pérez, 1994).

HABILIDADES		
VARIABLE	AUTORREGULADAS	REGULACION EXTERNA
Información situacional	Estáticas, predecibles.	Impredecible, cambiante.
Modo de responder	Tiempo para anticipar, planificar.	Rápidas decisiones
Movimientos	Forma precisa y controlada.	perceptivas.
Práctica	Repetitiva (énfasis en la respuesta).	Velocidad y adaptabilidad.
		Repetición y variación (énfasis en la situación).
<i>Efecto de la edad</i>	<i>Interferencia mínima.</i>	<i>Interferencia máxima.</i>

Tabla 23: Deportes según la regulación y el tipo de tarea (Singer, 1980 y Knapp, 1979).

Autorregulado y cerrado 		Regulación externa y abierto
Singer (1980)	Tiro con arco, natación, gimnasia deportiva, golf, atletismo, voleibol o baloncesto y boxeo.	
Knapp (1979)	Gestos técnicos habituales, gimnasia deportiva, lanzamiento de peso, tenis o bádminton y baloncesto o fútbol.	

Si nos centramos en el fútbol, el jugador participa en un juego con el resultado abierto, pues según Garganta y Cunha³⁵³ “se presenta como un fenómeno de entornos variables en el cual las ocurrencias se entroncan unas con otras. Las competencias de los jugadores y de los equipos no se centran, por tanto, en aspectos puntuales, sino que se dirigen a grandes categorías de problemas, por lo que se hace necesario percibir el juego en toda su complejidad”. Y, por ello el jugador ha de poner en práctica todas sus capacidades para, según López Ros³⁵⁴, poder provocar un tipo de motricidad altamente sofisticada y que se caracterice por su alta variabilidad. Los jugadores deben decidir continuamente su actuación ante un entorno que es permanentemente inestable. Así, León y Rodríguez³⁵⁵ nos advierten que el jugador, al enfrentarse a los distintos contextos de juego en los que se va a encontrar, habrá de solucionar los problemas que estos le planteen y, “resolver un problema que implica tomar decisiones y poner en marcha procedimientos y estrategias”. Por lo tanto, entendemos que el juego del fútbol

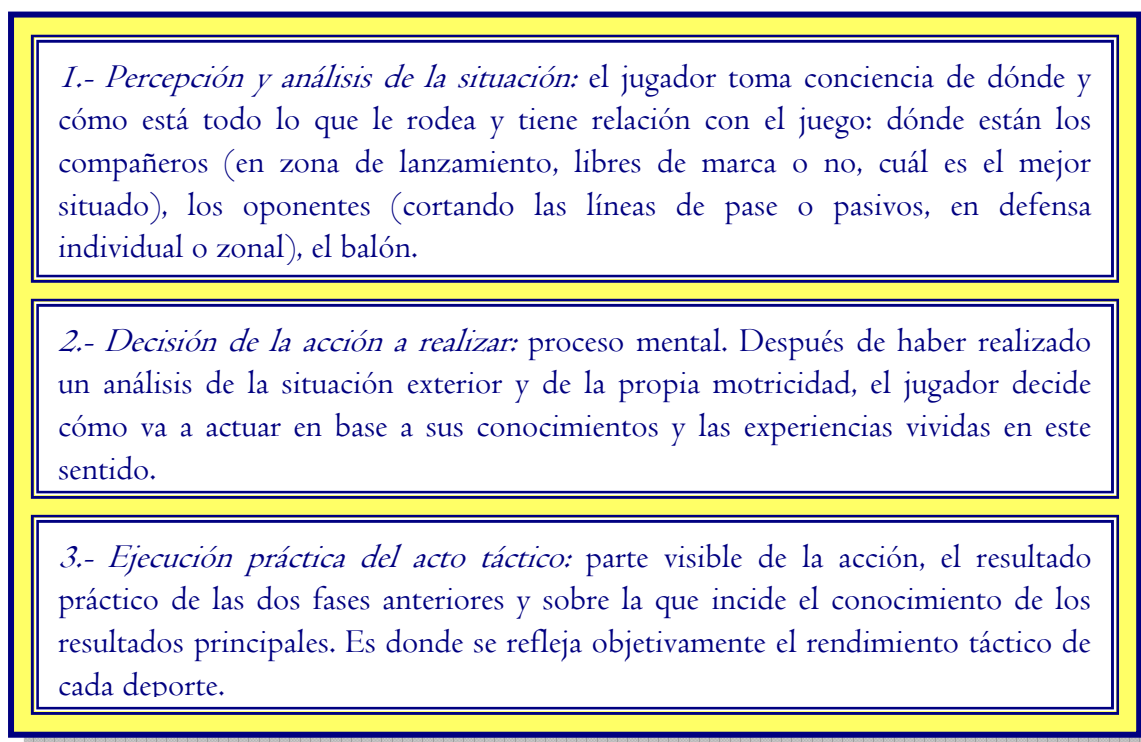
³⁵³ Garganta, J. & Cunha, P. (2000). “O jogo de futebol: entre caos e a regra”. Revista Horizonte, 16 (91), 5.

³⁵⁴ López Ros, V. (2000). El comportamiento táctico individual en la iniciación a los deportes colectivos: aproximación teórica y metodológica. En Naharro, M^a.A. y col. Actas del i congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar. Dos Hermanas, Sevilla (p. 425-434).

³⁵⁵ León, M^a.J. y Rodríguez, M^a.J. (2005). Problemas relacionados..., op. cit. p. 176.

es eminentemente **táctico**, sobre todo si acentuamos la idea sobre el comportamiento inteligente de un equipo, que no actúa como la suma de los comportamientos de los individuos que lo conforman sino como un todo con estrategias y relaciones comunes. De este modo y a nivel general, Malho³⁵⁶ propuso **tres fases en todo acto táctico** con una serie de componentes principales en cada una de ellas:

Figura 18: Las tres fases del acto táctico con sus componentes fundamentales (Malho, 1969).



Todo ello se ve reflejado en la teoría de la información, en la cual se ha mostrado las limitaciones de la atención, percepción, memoria, etc. de los sujetos en la realización y aprendizaje de las habilidades motrices y deportivas³⁵⁷. Tanto el exceso como la falta de información pueden ocasionar pérdida de tiempo o bloqueo en el aprendizaje de un deporte, entorpeciendo así su adquisición del conocimiento, especialmente el táctico.

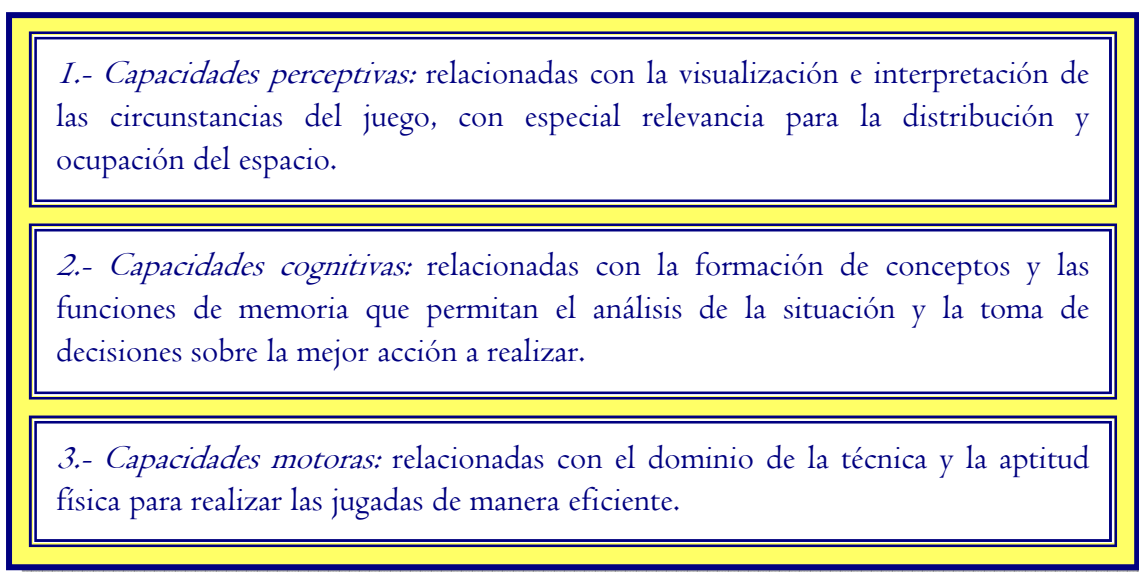
Desde un punto de vista más específico y partiendo de la idea de que el fútbol es un deporte eminentemente táctico, Rezende y Valdés³⁵⁸ establecen los siguientes aspectos para el desarrollo de las habilidades tácticas:

³⁵⁶ Malho, F. (1969). *El acto táctico en el juego*. La Habana: Pueblo y Educación.

³⁵⁷ Singer, R.N. (1980a). *Motor learning...*, op. cit.

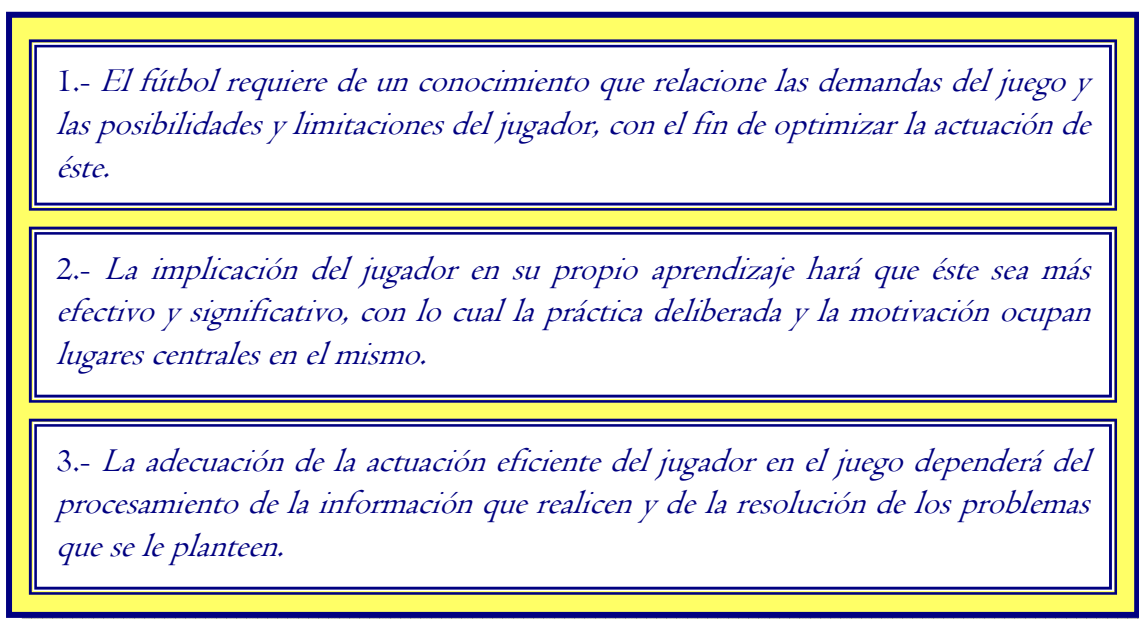
³⁵⁸ Rezende, A. y Valdés, H. (2003). "Métodos de estudio das habilidades tácticas (I). Abordagem comparativa entre jogadores habilidosos e iniciantes (expert & novice). Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte –Buenos Aires- (Nº 65). <<http://www.efdeportes.com/>>

Figura 19: Los tres aspectos fundamentales para el desarrollo de las habilidades tácticas (Rezende y Valdés, 2003).



En consecuencia de todo ello, Vegas Haro³⁵⁹ expone tres factores que nos servirán como conclusión en relación al fútbol sobre este apartado:

Figura 20: Aspectos centrales en los procesos cognitivos en el fútbol (Vegas Haro, 2006).



³⁵⁹ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza basada en la implicación cognitiva del jugador de fútbol base*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. En <<http://hera.ugr.es/tesisugr/16164465.pdf>>, p. 141.

3.2. Modelos aplicados a la enseñanza de habilidades motrices y deportivas.

A continuación presentamos una serie de modelos que fueron creados para aplicarlos a la enseñanza de aprendizajes motores, habilidades básicas y deportivas, tanto para entrenadores como para profesores de Educación Física. Nuevamente, seguiremos la estructura aportada por Ruiz Pérez³⁶⁰.

3.2.1. El Modelo de Trabajo de Gentile³⁶¹.

Este modelo defiende que el aprendizaje comienza en el planteamiento de los objetivos a conseguir, que conduce a dos estadios. El primero en el que se fija la idea del movimiento que se desea realizar y el objetivo; y el segundo en el que se fija y diversifica la respuesta motriz. De este modo, la persona debe atender de forma selectiva a la información relevante formando un plan de acción motriz, el cual a posteriori le proporcionará un feedback con respecto a los objetivos propuestos en el primer estadio. Volviendo a comenzar todo el proceso. Las consecuencias prácticas de este modelo, las determina la autora en función de lo que debe hacer el profesor/entrenador:

- ◆ Debe comunicarse con su alumno/jugador y darle información sobre la tarea a realizar, indicándole que información es relevante y cual es irrelevante.
- ◆ Guiar la práctica del alumno/jugador.
- ◆ Estructurar las condiciones ambientales en las que se va a producir el aprendizaje.
- ◆ Todo ello debe adaptarse al estadio de aprendizaje individualizado, pues lo que resulta ser beneficioso para una práctica deportiva puede no serlo para otra.

³⁶⁰ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje...*, op. cit. (capítulo II: Teorías y modelos del aprendizaje motor y deportivo, p. 33-54).

³⁶¹ Gentile, A.M. (1975). "The structure of motor tasks". *Mouvement*, Actas del 7º Congreso sobre Aprendizaje Motor y Psicología del Deporte.

3.2.2. El Modelo de Marteniuk³⁶².

Este modelo defiende la importancia de los procesos cognitivos en el rendimiento motor y destaca el papel de la memoria a corto plazo, ya que maneja diferentes tipos de información y de detalles sobre los objetivos, el movimiento, el plan de acción o sobre sus ejecuciones. Así la misión principal del profesor/entrenador reside en dar información y retroalimentar de forma favorable hacia la atención selectiva (restricción estimular distractora) y el apoyo de nuevos aprendizajes motores. También puede ayudar al planteamiento de objetivos, la evaluación o la modificación del plan de acción.

3.2.3. Base General para un Modelo de Enseñanza de Kerr³⁶³.

En este modelo psicomotor se le deben proponer al deportista problemas motores que deben de solucionar dependiendo de la variación del ambiente (espacio, materiales...) donde se lleva a cabo la práctica. En este proceso son importantes la captación de información, estableciendo lo relevante de lo irrelevante, así como el grado de disponibilidad y de vigilancia necesario para atender, decidir y producir el movimiento dependiendo de la motivación del sujeto. Como resultado de la acción se establecerá unos circuitos reguladores que se basan en el conocimiento de los resultados y de la ejecución, generándose de forma progresiva un mecanismo detector de errores. Como podemos observar todos estos factores son fundamentales para la toma de decisiones en el proceso de aprendizaje deportivo.

³⁶² Marteniuk, R.G. (1976). *Information processing in motor skills*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

³⁶³ Kerr, R. (1982). *Psychomotor learning*. New York: Saunders College Publishing Co.

3.2.4. La transferencia: aprendiendo para el futuro.

A pesar de que no es un modelo aplicado a la enseñanza, es un aspecto fundamental en dicho proceso, así el planteamiento de la transferencia se basa en enseñar para que los alumnos o jugadores sean capaces en el futuro de adaptarse y responder mejor a los requerimientos que el ambiente crea, reduciendo por tanto la incertidumbre de este. Ya Schimdt³⁶⁴ introdujo la idea que los aprendizajes son más adquisiciones de esquemas, reglas o fórmulas de acción, que representaciones específicas. Consideración que resalta la *transferencia* como fenómeno relevante en todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, en la literatura podemos encontrar diferentes tipos de transferencia según desde que punto de vista haya sido estudiada. Por ejemplo: bilateral³⁶⁵, intertareas e intratareas³⁶⁶. Pero quizás la que más interés nos despierte, sea la transferencia que pueda existir en la enseñanza de los deportes, fundamentalmente a nivel táctico. Así Bayer³⁶⁷ ofrece una perspectiva de enseñanza de los deportes colectivos basada en la noción de transferencia y en el análisis estructural y funcional de los deportes, e identifica una serie de principios tácticos de ataque y defensa comunes a los deportes de invasión. En términos generales, el planteamiento metodológico de este autor, denominado “gestión pedagógica”³⁶⁸, se fundamenta en la consideración de las características evolutivas del alumnado para adecuar la enseñanza a las mismas, así como en la priorización del desarrollo de los aspectos perceptivos de la conducta y de la reflexión táctica; este planteamiento conduce a la utilización de situaciones-problema en forma de ejercicio o dentro del propio juego, reducido o simplificado, de manera que se propicie el aprendizaje de los principios tácticos ofensivos y defensivos, y de las habilidades específicas implícitas en la aplicación de tales principios.

³⁶⁴ Schimdt, R.A. (1982). *Motor control and learning...*, op. cit.

³⁶⁵ Consiste en la capacidad de transferencia que se produce cuando una extremidad ha aprendido a hacer algo, de manera que en la otra se observa también una mejoría (aunque frecuentemente no sea de igual nivel que en el otro miembro).

³⁶⁶ Basadas en la Teoría de los elementos idénticos de Thorndike* que defiende que el fenómeno de la transferencia se fundamenta en la similitud entre estímulos y respuestas. De la organización de las tareas puede extraerse su estructura fundamental, que sirve de principio de proceso de generalización de aprendizajes a situaciones pertinentes.

* Thorndike, E.L. (1935). *Fundamentals of learning*. New York: Teachers College.

³⁶⁷ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

³⁶⁸ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 57.

Los planteamientos sobre los deportes colectivos propuestos por Bayer, los comparten y mejoran muchos autores (entre otros: Bengué³⁶⁹; Blázquez Sánchez³⁷⁰; Contreras Jordán y col.³⁷¹, Devís Devís y Peiró Velert³⁷²; Hernández Moreno y col.³⁷³; Jiménez Jiménez³⁷⁴; Lasiera Aguilá y Lavega Burgués³⁷⁵; Mitchell y col.³⁷⁶ y Wilson³⁷⁷). La mayor parte de ello, especialmente las aportaciones de Contreras Jordán y col. (donde establecen a este respecto los planteamientos teóricos en profundidad, incluyendo además algunas sugerencias prácticas), es retomado por García López³⁷⁸. Éste demuestra las posibilidades reales de la transferencia de aprendizajes en los deportes de invasión en una estructura educativa formal. Para ello, elabora un amplio marco teórico, en el que se argumenta que a pesar de existir un reducido número de investigaciones, los resultados coinciden en que la transferencia del conocimiento y la toma de decisiones se dan en realidad. Esto sustenta aquellas propuestas teóricas sobre la organización del currículo deportivo que proponen un criterio de representatividad en la selección de los contenidos deportivos³⁷⁹ y la realización previa de metodologías de enseñanza práctica horizontal a los tratamientos didácticos de tipo vertical.

³⁶⁹ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

³⁷⁰ - Blázquez Sánchez, D. (1986). *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Martínez Roca.

- Blázquez Sánchez, D. (Dir.) (1995). *La Iniciación deportiva...*, op. cit.

³⁷¹ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

³⁷² Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1992). *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: Inde.

³⁷³ Hernández Moreno, J. y col. (2000). *La iniciación a los deportes...*, op. cit. p. 162-167.

³⁷⁴ Jiménez Jiménez, F. (2000). *Estudio praxiológico de la estructura de las situaciones de enseñanza en los deportes de cooperación/oposición de espacio común y participación simultánea: balonmano y fútbol sala*. Tesis doctoral inédita. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

³⁷⁵ Lasiera Aguilá, G. y Lavega Burgués, P. (1993). *1015 juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Paidotribo.

³⁷⁶ Mitchell, S.A., Oslin, J.L. & Griffin, L.L. (2003). *Sport Foundations for Elementary Physical Education. A Tactical Games Approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.

³⁷⁷ Wilson, G. (2002). "A framework for teaching tactical games knowledge". *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 73 (1), 20-26 y 56.

³⁷⁸ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

³⁷⁹ Werner, P. & Almond, L. (1990). Models of games education. *JOPERD*, 61 (4), p. 23-27.

3.3. Enseñanza Comprensiva del Deporte (E.C.D.) y Constructivismo.

A continuación, basándonos de nuevo en García López³⁸⁰, profundizaremos sobre cómo los modelos de enseñanza comprensiva del deporte reciben una gran influencia de las teorías e ideas del Constructivismo.

3.3.1. Enseñanza comprensiva del deporte & Enseñanza técnica o tradicional del deporte.

La elección de un modelo comprensivo para la enseñanza deportiva lleva implícita una filosofía educativa y unas prioridades formativas que entroncan con las teorías constructivistas del aprendizaje (Dodds, Griffin y Placek³⁸¹; Griffin, Dodds, Placek y Tremino³⁸²; Kirk y McDonald³⁸³ y Rovegno, Nevett y Barbariaz³⁸⁴). La decisión para cambiar el modelo de enseñanza, desde los enfoques tradicionales o técnicos a los comprensivos, se debe a la existencia de varias críticas al modelo tradicional o técnico, en este sentido hemos de destacar las realizadas por Bunker y Thorpe³⁸⁵, y que a pesar de haberlas realizado ya hace más de veinte años, en la actualidad todavía tienen vigencia. Según estos autores los niños y jóvenes que aprenden con este modelo:

- *No alcanzan el éxito.*
- *Saben poco acerca de los juegos.*
- *Poseen técnicas que no saben aplicar y una pobre capacidad de tomar decisiones.*
- *Son dependientes del entrenador o el profesor.*

Así pues podemos afirmar, traduciendo las palabras de estos autores, que se fracasa en el intento de formar “espectadores cultos” y “jugadores inteligentes” de los deportes.

Por otro lado y sin pretender ser demagogos en este tema, también existen una serie de limitaciones para la aplicación de los modelos comprensivos o alternativos, tales como:

³⁸⁰ García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas...”, op. cit.

³⁸¹ Dodds, P., Griffin, L.L. & Placek, J.H. (2001). “A selected review...”, op. cit.

³⁸² Griffin, L.L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). “Middle school students’ conceptions of Soccer: their solutions to tactical problems”. *Journal of Physical Education*, 20 (4), p. 324-340.

³⁸³ Kirk, D. & Macdonald, D. (1998). “Situating Learning...”, op. cit.

³⁸⁴ Rovegno, I, Nevett, M. & Babiarz, M. (2001). “Learning and teaching invasion-game tactics in 4th grade: introduction and theoretical perspective”. Chapter 5. *Journal of Physical Education*, 20, p. 341-351.

³⁸⁵ Bunker, D.J. & Thorpe, R.D. (1982). “A model for the teaching...”, op. cit.

- *Dificultad para el aprendizaje de determinadas habilidades técnicas en situación global.*
- *No existen criterios claros de progresión.*
- *El profesor debe ser buen conocedor del deporte.*
- *El profesor debe estar formado en la utilización de técnicas de enseñanza por descubrimiento guiado y de reflexión sobre la acción.*
- *Los niños no están acostumbrados a este sistema y les cuesta adaptarse.*

En este sentido, en Griffin y Butler³⁸⁶ se hace especial énfasis en que el profesorado o los entrenadores para aplicar los modelos comprensivos en la iniciación a los deportes necesitan de varios factores:

- *Un mayor conocimiento del contenido que se trata de enseñar.*
- *Mayores habilidades de observación y análisis de las habilidades del alumnado.*
- *Mayores habilidades en la utilización de la técnica de enseñanza mediante la búsqueda.*

Así argumentan que la principal causa de la no aplicación de estos modelos es la *falta de tiempo y experiencia*, ya sea por parte del profesor o el entrenador en su caso.

En relación a lo anterior Christina³⁸⁷ afirma que “el efecto que provoca es que el proceso de transferencia del entrenamiento al terreno de juego no sea el óptimo, porque los deportistas no pueden aplicar lo que han entrenado (la competencia para decidir)”. Por lo tanto, en los modelos comprensivos, los jugadores a través de sus experiencias y situaciones de aprendizaje llegan a resolver los problemas planteados, buscando ellos mismos las soluciones mediante ayudas del profesor o entrenador, desarrollando de este modo una profunda comprensión del contenido y su problemática. De esta forma, son capaces de dar significado y generar respuestas con mayor independencia del docente o entrenador³⁸⁸.

³⁸⁶ Griffin, L.L. & Butler, J.I. (2005). *Teaching games for understanding*. Champaign, IL: Human Kinetics.

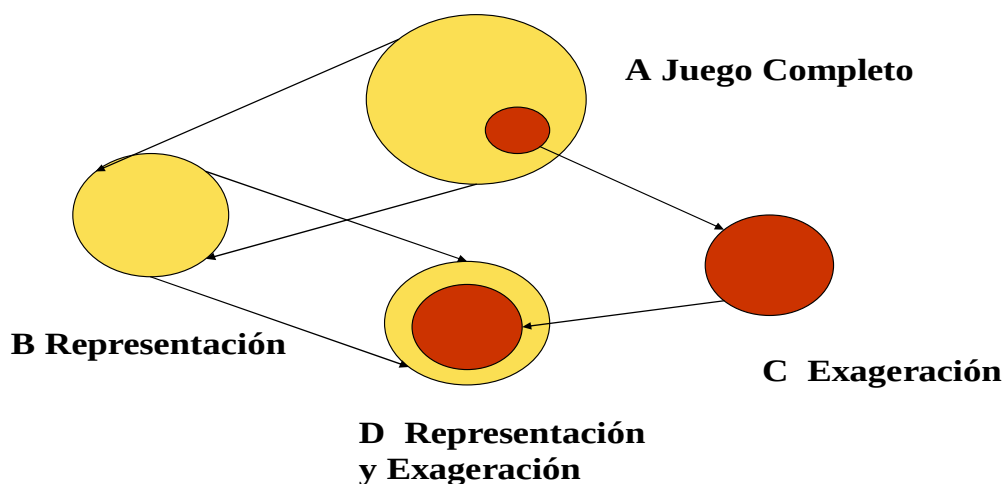
³⁸⁷ Christina, R.W. (2005). Prologo del libro. En Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones...*, op. cit. p. 15-18.

³⁸⁸ Butler, J. & McCahan, B. (2005). Teaching games for understanding as a curriculum model. Griffin, L. & Butler, J. (Eds.). *Teaching games for understanding theory, research and practice* (p. 33-54). Champaign, IL: Human Kinetics.

3.3.2. Enseñanza comprensiva del deporte: aprendizaje social e importancia de los juegos modificados.

Siendo conscientes de la necesidad de aprendizaje en un ambiente real, es decir contextualizado, los modelos comprensivos desarrollan la enseñanza bajo una perspectiva global. Si el contexto en el que se practican los deportes es a partir de juegos globales, en los que existen infinitas interacciones o relaciones con compañeros, adversarios, el móvil y el terreno de juego. El contexto lúdico-práxico de aprendizaje debe ser lo más parecido posible. Nace de esta forma el concepto de *juego modificado*. Así, Bunker y Thorpe³⁸⁹ confirman la necesidad de que el discente aprenda en situación de juego global, pero diferente a la propia del deporte reglado (originado para la praxis adulta), adaptándolo a las posibilidades de comprensión, percepción, decisión y ejecución del alumnado. Por ello, Thorpe, Bunker y Almond³⁹⁰ elaboran una propuesta de juegos modificados que presentamos en la figura 21.

Figura 21: Posibles modificaciones del juego (Thorpe, Bunker y Almond, 1986).



Por tanto, Thorpe y col. aportan las posibilidades básicas de modificación de los juegos a partir del juego real completo: *representación*, *exageración* y *la mezcla entre ambos*. En todos los casos, la esencia del juego se mantiene, de tal manera que si seleccionamos

³⁸⁹ Bunker, D.J. & Thorpe, R.D. (1982). "A model for the teaching...", op. cit.

³⁹⁰ Thorpe, R.D., Bunker, D.J. & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. Loughborough, U. K.: University of Technology, Department of Physical Education and Sport Science.

el fútbol como deporte a enseñar, agrupado dentro de los deportes de invasión (juegos más complejos desde el punto de vista estructural y funcional³⁹¹), el juego modificado deberá mantener las características de dos equipos disputando un balón en un mismo terreno de juego. En este sentido, Gréhaigne y col.³⁹² señalan que la lógica interna se fundamenta en las relaciones de oposición con los adversarios, así como en el trabajo en equipo (en los deportes que existan). Las acciones de los jugadores en una situación de juego vendrán determinadas por estos dos elementos. Por tanto toda conducta motriz realizada en un juego modificado trata de dar respuesta a los problemas planteados como consecuencia de la lógica interna de un deporte o grupo de deportes con principios táctico comunes.

Las modificaciones por representación son aquellas que simplemente reducen, simplifican el juego, pero la complejidad no cambia en ningún otro sentido. Ejemplos de este tipo de modificaciones son los mini-deportes: minibasket, mini-fútbol (A-5 o A-7) o floorball. Son juegos que mantienen la complejidad contextual, aunque reduciendo sensiblemente el tamaño y peso de los materiales, espacios, tiempo de juego o el número de jugadores. Permitiendo al joven jugador una mejor adaptación al juego, atendiendo a sus posibilidades cognitivo-motrices y madurativas (el peso del balón se adecua para la fuerza de las piernas de un niño, los desplazamientos son más cortos debido al espacio de juego, etc.). Es decir, el principio de representación táctica, trata de crear un contexto de juego con unas exigencias tácticas idénticas o muy similares al juego adulto (federativo) pero con adaptaciones a la edad y nivel de los practicantes.

Por otro lado, se encuentran las modificaciones por exageración, que según Thorpe y col. son las más interesantes. En estas modificaciones se exagera un elemento del juego pudiendo reducir e incluso eliminar otros. Así estas modificaciones para lograr la adaptación a los niveles de los jugadores están elaboradas sobre los elementos estructurales del juego o deporte: los gestos técnicos-tácticos empleados, el espacio de juego, el tiempo o ritmo (timing), la interacción y comunicación entre los participantes (colaboración/oposición), el reglamento y el equipamiento (Hernández Moreno y col.³⁹³

³⁹¹ Bunker, D.J. & Thorpe, R.D. (1982). "A model for the teaching...", op. cit.

³⁹² Gréhaigne, J., Richard, J. & Griffin, L. (2005). *Teaching and learning team sports and games*. London: RoutledgeFarmer.

³⁹³ Hernández Moreno, J. y col. (2000). *La iniciación a los deportes...*, op. cit

y Kirk y McPhail³⁹⁴). Ejemplos de este tipo de juegos pueden ser los conocidos: “juego de los diez pases” o el “balón torre”. De este modo, los jugadores se van familiarizando con los problemas más relevantes en los que se desglosa el juego deportivo. Exagerar uno u otro problema táctico dependerá del momento de aprendizaje y principio de juego que se quiera trabajar.

Finalmente, la otra posibilidad de modificación es la combinación de las dos anteriores. Fundamentalmente consiste en exagerar un elemento de un juego modificado por representación, focalizando la atención selectiva del aprendiz sobre este aspecto en cuestión³⁹⁵. Un ejemplo de ello, sería introducir en un partido de fútbol A-5 tres áreas o pasillos marcados en el campo de juego a nivel transversal, para que cada jugador, una vez que su equipo roba el balón en defensa, se distribuya rápidamente para la elaboración de un contraataque, con lo cual estaríamos potenciado la distribución espacial en este tipo de jugadas.

Por lo tanto, establecemos el juego modificado como fuente de comprensión en la iniciación deportiva, siendo según Kirk y McPhail³⁹⁶ el eje central de todo modelo comprensivo. Thorpe y col.³⁹⁷ lo definen como la ejemplificación de la esencia de uno o de todo un grupo de juegos deportivos estándar, y la abstracción global simplificada de la naturaleza problemática y contextual de un juego deportivo que exagera los principios tácticos y/o reduce las exigencias o demandas técnicas de los grandes juegos deportivos. Así, la presentación de los juegos modificados en la práctica de los alumnos o jugadores debe cumplir el principio de complejidad táctica, el cual hace referencia a la progresión desde los más sencillos a los más complejos.

Los modelos comprensivos que basan su progresión hacia el aspecto estructural³⁹⁸, no plantean el juego modificado como herramienta fundamental, al menos en los términos

³⁹⁴ Kirk, D. & MacPhail, A. (2002). “Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorpe Model”. *Journal of teaching in Physical Education*, 21 (2), p. 177-192.

³⁹⁵ Magill, R.A. (1997). “Knowledge is more than we can talk about: implicit learning in motor skill acquisition”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 69, p. 104-110.

³⁹⁶ Kirk, D. & MacPhail, A. (2002). “Teaching Games...”, op. cit.

³⁹⁷ Thorpe, R.D., Bunker, D.J. & Almond, L. (1986). *Rethinking...*, op. cit.

³⁹⁸ Ver entre otros:

- Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

- Lasiera Aguilá, G. y Lavega Burgués, P. (1993). *1015 juegos...*, op. cit.

aportados por Thorpe y col.³⁹⁹ (mantenimiento de la esencia del juego deportivo que se pretende ayudar a enseñar). Sin embargo, no por ello dejan de destacar la relevancia de la riqueza contextual para un adecuado proceso de aprendizaje. Aparece en consecuencia el término de *forma jugada*, acuñado por Lasierra Aguilá y Lavega Burgués⁴⁰⁰, para designar aquellas tareas que no llegan a ser juegos modificados puros, pero que sí mantienen una dinámica de juego y una riqueza contextual importante.

El aprendizaje desarrollado a partir de un ambiente social deportivo global, es aquel que permite las interacciones de los tres mecanismos del procesamiento de la información (percepción, decisión y ejecución), tanto a nivel individual como colectivo si lo hubiere.

3.3.3. Enseñanza comprensiva del deporte: lenguaje, participación activa y conocimientos previos del aprendiz.

Como ya hemos dicho el deporte se desarrolla en un contexto propio y el aprendizaje se debe elaborar a partir de la práctica en el mismo, siendo de este modo más efectiva. Los deportes tienen un lenguaje específico y que el niño no conoce, por lo tanto hay que enseñárselo progresivamente, tanto cuando se habla de un juego o deporte permaneciendo en el rol de espectador como cuando se está jugando (ejemplo: cuándo levantar un brazo para pedir un pase porque te encuentras libre de marca o poner un símbolo con nuestra mano para marcar una jugada ensayada en un corner). El profesor o entrenador debe de dar ayudas al alumno o jugador para familiarizarse en el nuevo lenguaje deportivo, focalizando su atención sobre los aspectos más relevantes en cada momento del juego⁴⁰¹, dotando así de un aprendizaje completo.

Sin embargo, según García López⁴⁰² las aportaciones de la enseñanza comprensiva de los deportes, en cuanto al lenguaje y la participación, “no se limitan sólo a las ayudas orientadas al entendimiento y establecimiento de nuevas relaciones conceptuales con los nuevos códigos. El lenguaje, por medio de la *verbalización*, se convierte un medio fundamental de aprendizaje dentro de los modelos comprensivos”. De este modo, los

³⁹⁹ Thorpe, R. D., Bunker, D. J. & Almond, L. (1984). “A change in the...”, op. cit.

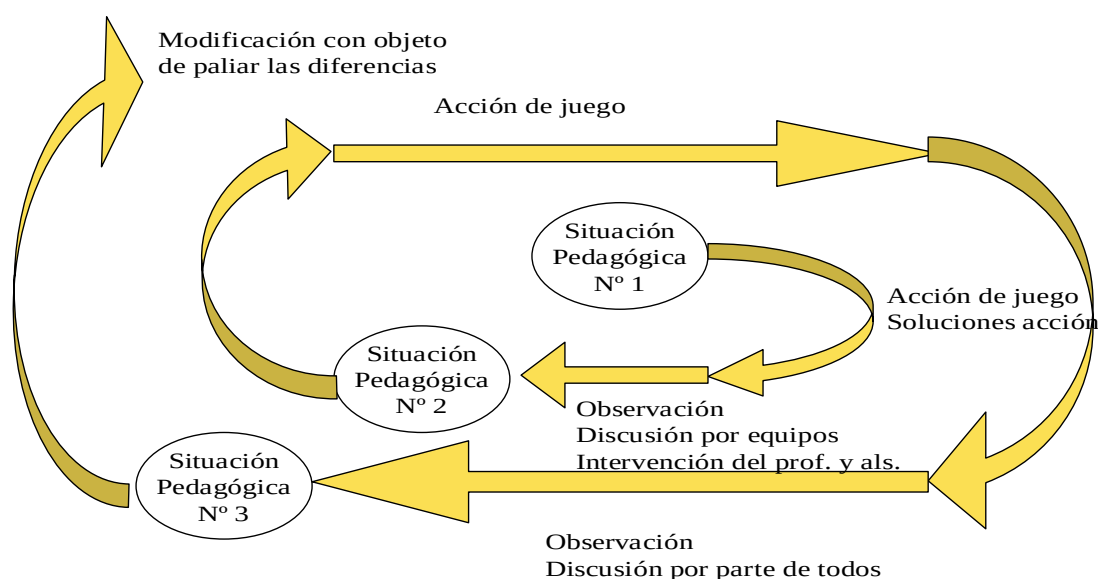
⁴⁰⁰ Lasierra Aguilá, G. y Lavega Burgués, P. (1993). *1015 juegos...*, op. cit.

⁴⁰¹ Kirk, D. & MacPhail, A. (2002). “Teaching Games...”, op. cit.

⁴⁰² García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas...”, op. cit. p. 215.

jugadores están siempre en un proceso de búsqueda y resolución de problemas motores que se concluye con reflexiones individuales y grupales guiadas por el entrenador o profesor (ver figura 22). En este modelo, el joven jugador a través de sus experiencias y situaciones de aprendizaje llega a resolver los problemas planteados, desarrollando una profunda comprensión del contenido y su problemática, tomando mayor conciencia de lo aprendido. De esta forma, son capaces de dar significado y generar respuestas con mayor independencia del docente o entrenador⁴⁰³. En definitiva, el propósito es dar significado a los juegos a través del planteamiento de preguntas del tipo: “¿qué está ocurriendo?; ¿cómo puedo intervenir de forma positiva o colaborar con mis compañeros?; ¿hacia dónde me muevo?”⁴⁰⁴; etc. Por lo tanto, la comunicación entre el docente y discente en el modelo comprensivo del deporte es bidireccional, en oposición al modelo técnico que es de único sentido.

Figura 22: Esquema general de la pedagogía de los juegos (Blázquez Sánchez, 1986).



En este sentido, González⁴⁰⁵ considerando los resultados de su estudio, recomienda a los formadores estimular la verbalización de los niños sobre las estrategias en los juegos, “como forma de conocer cual es el nivel de coordinación cognitiva que estos presentan sobre los elementos del juego y sus posibilidades tácticas y también como forma de

⁴⁰³ Butler, J. & MCahan, B. (2005) Teaching games..., op. cit.

⁴⁰⁴ Butler, J. & MCahan, B. (2005) Teaching games..., op. cit. p. 41.

⁴⁰⁵ González, F.J. (2000). “Influencia del nivel..., op. cit.

activar el proceso de introspección de los niños, lo que los torna más conscientes de los motivos de sus acciones, facilitando el proceso de desarrollo de estrategias para los juegos de situación”.

Por tanto, el uso de la verbalización para la búsqueda de soluciones, nos lleva a los docentes o entrenadores a utilizar estrategias didácticas como las de Mitchell y col.⁴⁰⁶:

- *Congelar el juego.* El alumno/jugador debe saber en cualquier momento lo que puede ocurrir, por lo que es necesario parar el juego cuando no entiendan la situación contextual en la que se encuentran. Para utilizar con eficacia esta estrategia, los alumnos deben colaborar y pararse de inmediato (para no perder el contexto de juego que se quiere analizar), por lo que se debe establecer previamente algún tipo de señal fácilmente reconocible por los alumnos (la palabra: “stop”, una palmada o un silbido son fácilmente reconocibles, según donde se practique el deporte).

- *Reconstruir y practicar el juego.* Una vez congelado, podemos analizar lo que sucedía y si las soluciones aportadas por los jugadores eran adecuadas o no (situación espacial, timing, apoyos al jugador con balón, etc.). Así, reconstruimos de forma crítica los entornos de aprendizaje y el conocimiento, desarrollando en cada *situación congelada* la posibilidad de mejorar sobre la toma de decisiones tanto a nivel individual como colectiva.

Por otro lado, como consecuencia de la gran implantación socio-cultural del fenómeno deportivo en el mundo contemporáneo, y el fútbol en particular, pues “presenta características que lo convierten en un fenómeno más que deportivo”⁴⁰⁷, raro es el niño o joven que asiste a clase de Educación Física o por primera vez a un club de fútbol sin un conocimiento previo en este deporte. Según Langley y Knight⁴⁰⁸ el propio juego constituye una fuente de información y conocimientos que facilitan el aprendizaje, aunque éste en ocasiones puede resultar erróneo si la práctica no está bien contextualizada. Pero la praxis no es el único medio de información o aprendizaje, sino que como nos advierten Viciano Ramírez y Zabala Díaz⁴⁰⁹: “no debemos olvidar el importantísimo papel que tienen los medios de comunicación, fundamentalmente la

⁴⁰⁶ Mitchell, S.A., Oslin, J.L. & Griffin, L.L. (2003). *Sport Foundations...*, op. cit.

⁴⁰⁷ Viciano Ramírez, J. y Zabala Díaz, M. (2004). “El papel educativo...”, op. cit. p. 166.

⁴⁰⁸ Langley, D.J. & Knight, S.M. (1996). “Exploring practical knowledge: a case study of an experienced senior tennis performer”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67: 4, p. 433-447.

⁴⁰⁹ Viciano Ramírez, J. y Zabala Díaz, M. (2004). “El papel educativo...”, op. cit. p. 165.

televisión y la prensa, a los cuales se les unen los contenidos de internet e incluso el cine...”, así como el entorno social más cercano, la familia y amigos. En consecuencia, Hare y Graber⁴¹⁰ señalan que las teorías constructivas de aprendizaje enfatizan la importancia del conocimiento previo de los jugadores que se inician al deporte. Estos autores destacan también que los momentos de práctica formal, como por ejemplo en las clases de Educación Física, pueden aportar conocimientos erróneos en los discentes. El lenguaje, si está poco adaptado al nivel comprensivo de los niños, y la memorización de contenidos sin previa comprensión, son otras fuentes que pueden dificultar en gran medida el aprendizaje. Estas falsas creencias o conocimientos erróneos, procedan de la vía que sea, son muy difíciles de detectar y erradicar, pudiendo ayudar a comprender las explicaciones aportadas por French y Thomas⁴¹¹ sobre los errores cometidos en situaciones de juego relacionados con la falta de conocimiento.

3.3.4. Enseñanza comprensiva del deporte: zona de desarrollo próximo, andamiaje y motivación.

Para que la búsqueda o la resolución de los problemas sea eficaz es necesario que el alumno o jugador encuentre la solución por sí mismo, garantizando de este modo su participación activa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. El papel del profesor o entrenador en este sentido se refiere principalmente a tres factores:

1º) Las tareas tienen que ser adecuadas al nivel de juego que poseen los jugadores, es decir, deben estar dentro de la *zona de desarrollo próximo*, para ello contamos con la posibilidad de modificar los juegos mediante: número de jugadores por equipo, tipo de móvil, materiales, espacios, tiempos o las reglas del juego.

2º) El establecimiento adecuado de apoyos para que el jugador evolucione en su aspecto cognitivo-motriz y si es posible que alcance el éxito o los objetivos de la tarea (*andamiaje*: ayudas que se deben ir retirando progresivamente). Además de las estrategias de congelación y reconstrucción de los juegos aportadas por Mitchell y col.,

⁴¹⁰ Hare, K. & Graber, K. (2000). “Student misconceptions during two invasion game units in physical education: a qualitative investigation of student thought processing”. *Journal of teaching in physical education*, 20, p. 55-77.

⁴¹¹ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). “The relation of Knowledge..., op. cit.

hemos de destacar la función del profesor/entrenador para formular cuestiones al jugador de cara a guiar su aprendizaje.

3º) Finalmente no debemos olvidar el aspecto motivacional, es indudable que aprender cualquier cuestión novedosa a lo largo de la vida requiere un esfuerzo, ello debe estar presente en todo momento y debe ser recompensado en la medida de lo posible, poniendo en práctica la realización de feedbacks positivos, especialmente en los más pequeños. A medida que se va avanzando en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las retroalimentaciones deben ir cambiando y evolucionando en su contenido, teniendo especial consideración en los adolescentes y evitar las principales causas de abandono deportivo⁴¹².

⁴¹² Cecchini Estrada, J.A., Méndez Giménez, A. y Contreras Jordán, O.R. (2005). *Motivos de abandono de la práctica del deporte juvenil*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

4. El inicio deportivo y su evolución.

Como introducción consideramos que es necesario decir que “entendemos que el aprendizaje motor dota a la actividad deportiva de la suficiente base científica para afrontar el proceso de enseñanza-aprendizaje con ciertas garantías”. Por lo tanto, “la iniciación deportiva se tiene que basar en los principios fundamentales del aprendizaje motor, ya sea a través de un proceso consciente y provocado o a través de un proceso más natural e involuntario”⁴¹³.

4.1. La edad de inicio deportivo recomendado.

Al hablar de iniciación deportiva entre profesionales que trabajan en este ámbito, es habitual hacerse una serie de preguntas, muchas de ellas están referidas al momento de inicio deportivo, como por ejemplo:

- *¿Existe un momento idóneo para comenzar la iniciación deportiva? ¿Existen periodos críticos especialmente favorables del aprendizaje deportivo?*
- *¿Tiene consecuencias negativas empezar demasiado temprano? ¿Existe un periodo óptimo de aprendizaje, según el cual la práctica precoz de habilidades específicas puede resultar ineficaz?*
- *¿Depende el momento de comienzo deportivo con llegar a la élite deportiva?*

A continuación trataremos de responder a dichas cuestiones, con la ayuda de las aportaciones realizadas por los autores consultados en la literatura especializada.

⁴¹³ Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos de la iniciación deportiva. En Arruza, J.A. (Coor.). *Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo*. Bilbao: Universidad del País Vasco. p. 98.

4.1.1. ¿Existe un momento idóneo para comenzar la iniciación deportiva? ¿Existen periodos críticos especialmente favorables del aprendizaje deportivo?

Dada la innumerable cantidad de instituciones que plantean la posibilidad de una iniciación deportiva y el gran número de especialidades en las que se puede llevar a cabo, es difícil estimar una edad de comenzar el deporte.

Rodríguez Dionis y col.⁴¹⁴ dicen que no se puede establecer de forma exacta la edad de inicio deportivo, aunque posteriormente afirman que una vez realizado el trabajo motor previo, el niño está preparado para comenzar la actividad deportiva entre los 9 a 12 años. Siguiendo en una línea similar, algunos autores indican como el mejor momento para el inicio el periodo comprendido entre los 8-9 y 10-11 años, es el caso de Antón García⁴¹⁵, Gustavo Mondí⁴¹⁶, Personne⁴¹⁷ o Romero Granados⁴¹⁸.

En este sentido, autores tan renombrados como Le Boulch⁴¹⁹, se deciden a dar concreciones como las que siguen:

- “Según las posibilidades ofrecidas por la escuela o club, el deporte educativo puede ser aplicado al concluir la etapa propuesta para la educación psicomotriz, o sea a partir de los 8 o 9 años”.
- “La supuesta iniciación deportiva dirigida a niños de 6 a 9 años es sólo la caricatura de la actividad adulta, expresada a veces como condicionamiento gestual precoz”.
- “Por el contrario, a partir de los 9 años, resulta posible utilizar el apoyo deportivo como un medio de educación psicomotriz a condición de que se desmarque de la pedagogía del aprendizaje deportivo tradicional”.

A partir de la Medicina, concretamente desde la Pediatría, Zurlo de Mirotti y Casasnovas⁴²⁰ afirman que entre los 8 y 9 años se puede comenzar con la actividad

⁴¹⁴ Rodríguez Dionis, D., García López, A., Ruiz Juan, F. y Casado Rodríguez, F. (2001). La iniciación al balonmano..., op. cit. p. 57-104.

⁴¹⁵ Antón García, J.L. (1990). *Balonmano...*, op. cit. p. 44-52.

⁴¹⁶ Gustavo Mondí, A. (2001). La iniciación al voleibol..., op. cit. p. 179-188.

⁴¹⁷ Personne, J. (2005). *El deporte para...*, op. cit.

⁴¹⁸ Romero Granados, S. (2001). *Formación deportiva...*, op. cit. p. 22-41.

⁴¹⁹ Le Boulch, J. (1991). *El deporte educativo. Psicocinética y aprendizaje motor*. Barcelona: Paidotribo. p. 22 y 23.

⁴²⁰ Zurlo de Mirotti, S. y Casasnovas, O. (2003). “Edad de iniciación deportiva. Óptimo momento psicofísico”. *Arch. Argent.pediatric*; 101(4), p. 296-311.

predeportiva (minideportes), siempre que se haya hecho un trabajo previo de desarrollo de la actividad motora, conocimiento del esquema corporal, diferenciación segmentaria y el afianzamiento multilateral como base de la orientación espacial.

Otros autores, como Amenabar y Arruza⁴²¹, Borzi⁴²² Giménez Fuentes-Guerra⁴²³ o Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz⁴²⁴, prefieren abrir una orquilla de edad mayor de este periodo de inicio deportivo. Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz entre los 6 a 11 años y Borzi y Giménez Fuentes-Guerra entre los 8 a 12-13 años, mientras que Amenabar y Arruza afirman⁴²⁵ que “no es posible establecer una edad idónea para el inicio del aprendizaje de tareas deportivas, ya que entre otros aspectos depende del carácter y de la complejidad de dichas tareas”. Más que por convicción propia por dar una orientación sobre este tema, Amenabar y Arruza opinan, confirmando las aportaciones de autores como Blázquez Sánchez y Batalla Flores⁴²⁶ o Ruiz Pérez⁴²⁷ (ver tabla 24), que esta edad idónea para comenzar el aprendizaje deportivo con un mínimo de exigencia sería entre los 6-7 años y los 12-14 años, situándose un *periodo más sensible*⁴²⁸ (ver tabla 25) alrededor de los 9-11 años (teoría parecida a la que hemos expuesto con anterioridad, apoyada por Antón García, Gustavo Mondí, Personne o Romero Granados).

Tabla 24: Edades para las diferentes decisiones en iniciación deportiva (Blázquez Sánchez y Batalla Flores, 1995).

PERÍODOS SENSIBLES PARA DETERMINAR LA EDAD DE INICIO DEPORTIVO			
6 años	9 – 11 años	11 años	12 años
EDAD PRECOZ	EDAD EFICAZ	EDAD MEDIA	EDAD ESPECIALIZACIÓN

Tabla 25: Períodos sensibles en la iniciación deportiva (Amenabar y Arruza, 2002).

PERÍODOS SENSIBLES EN LA INICIACIÓN DEPORTIVA		
6-7 años	9-11 años	12-14 años
EDAD PARA LA INICIACIÓN	EDAD PARA LA EFICACIA	COMIENZO DE LA ESPECIALIZACIÓN

⁴²¹ Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos..., op. cit. p. 93-110.

⁴²² Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil*..., op. cit.

⁴²³ Giménez Fuentes-Guerra, F.J. (2002). *Iniciación deportiva*..., op. cit. p. 92.

⁴²⁴ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización*..., op. cit. p. 27.

⁴²⁵ Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos..., op. cit. p. 104.

⁴²⁶ Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación: vísteme despacio que tengo prisa. En Blázquez Sánchez, D. (dir.). *La Iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde. p. 118 y 119.

⁴²⁷ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje*..., op. cit.

⁴²⁸ La noción de que hay un momento óptimo de enseñar cada habilidad se ha apoyado durante algún tiempo, especialmente por Singer: Singer, R.N. (1980a). *Motor learning*..., op. cit.

También Alippi⁴²⁹ hace una reflexión sobre las fases sensibles en las etapas de iniciación del futuro Jugador de fútbol, así las fases se encuentran determinadas por factores promovidos por el desarrollo corporal permitiendo señalar por ejemplo, que el período comprendido desde los 5 o 6 hasta los 11 o 12 años (antes de la explosión puberal) es, ante este criterio, **la fase sensible de la coordinación**, (cualidad física requerida para el aprendizaje y ejecución de cualquier gesto técnico) basado en que el sistema nervioso se encuentra en su mayor etapa de desarrollo y por lo tanto se define como sensible para la estimulación neuro-muscular. Por este motivo, esta consideración resulta indispensable a la hora de elaborar un plan de trabajo teniendo en cuenta que en esta edad se encuentran factores limitantes como el estrés y la falta de madurez en los sistemas vegetativos, disminuyendo los objetivos en capacidades tales como la fuerza y la resistencia anaeróbica láctica. Bajo esta perspectiva se comenta que en ciertos deportes se da una especialización precoz, debido al deseo por alcanzar la élite deportiva cuanto antes, sobre todo en los deportes donde hay más profesionalismo, provocando en padres o entrenadores que sus hijos practiquen desde muy temprano una sola modalidad deportiva o modelo vertical.

Dicha teoría sobre el *periodo sensible de aprendizaje* (9-11 años) de Amenabar y Arruza es compartida por Sánchez Bañuelos⁴³⁰ o Blázquez Sánchez y Batalla Flores⁴³¹. Este periodo de tiempo podría ser lo que Durand⁴³² llamo *periodos críticos del aprendizaje* a unos “periodos particularmente favorables para la adquisición de las habilidades deportivas y que si alguien se inicia en ellas antes o después de cierta edad, los rendimientos futuros no alcanzarán un nivel excepcional”. En este mismo sentido Jolibois⁴³³ indica que “la iniciación deportiva... deberá estar terminada antes de la pubertad, si se quiere asegurar al niño esa libertad y naturalidad de expresión de gesto que caracteriza no solamente a los grandes campeones, sino a todo los deportistas del mañana que se sienten satisfechos con su motricidad”, por lo que “la edad escolar representa un buen periodo de aprendizaje que no se debe perder”. Estos periodos críticos dependen de la habilidad en cuestión, y se basan en los momentos del establecimiento de las adecuadas conexiones sinápticas a nivel nervioso.

⁴²⁹ Alippi, P. (2002). “El fútbol a través de sus etapas...”, op. cit.

⁴³⁰ Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Bases para una didáctica...*, op. cit., p. 169-176.

⁴³¹ Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación..., op. cit. p. 118 y 119.

⁴³² Durand, M. (1988). *El niño y el deporte*. Barcelona: Paidós/M.E.C. p. 158.

⁴³³ Jolibois (1975), citado por Antón García (1990). *Balonmano...*, op. cit. p. 21.

Siguiendo con la edad de inicio deportivo óptimo, otros autores creen que la edad referida anteriormente es algo tardía y que la iniciación a los deportes debería darse un poco antes, tanto Lealli⁴³⁴ como Sáenz-López Buñuel y Tierra Orta⁴³⁵ asignan una edad adecuada en este sentido entre los 7-8 y 10 años. Aunque Diem⁴³⁶, Durand⁴³⁷, Carrillo Ruiz y Rodríguez Díaz⁴³⁸ siguen diciendo que se puede comenzar todavía a más temprana edad, los últimos establecen como edad idónea para el comienzo de la práctica deportiva entre los 6 y 8 años; Durand por su lado reconoce que en algunos casos se puede organizar la praxis deportiva a partir de los 5 años, aunque también afirma que hasta los 11 años es una buena edad. De este modo, Lasiera Aguilá y Lavega Burgués⁴³⁹, Brüggemann⁴⁴⁰, Sampedro Molinuevo⁴⁴¹ y Wein⁴⁴² corroboran esta afirmación y declaran que entre los 5-6 y los 7-8 años comienza un periodo apropiado para el inicio deportivo, debido fundamentalmente, según Ruiz Pérez⁴⁴³ a la motivación y la activación que manifiesta el niño por aprender (“deseo de conseguir dominar una técnica, completar una tarea emprendida, la búsqueda de excitación, el deseo de consecución o el hecho de pertenecer a un grupo deportivo”) y las experiencias motrices que ya posee. Asimismo, Ruiz Pérez⁴⁴⁴ considera que el periodo de edad entre los 6 años y la adolescencia “es un periodo de estabilidad, de crecimiento físico, de mejor regular, edad propicia para los aprendizajes prácticos. La maduración del neocortex, la experiencia y la motivación de los niños permite que sus aprendizajes se realicen con rapidez”. En consecuencia, hablar de una edad óptima para el comienzo deportivo es pensar en la búsqueda del éxito o eficacia⁴⁴⁵ (no tiene porque ser del máximo rendimiento), pero eliminando el riesgo que supone una especialización precoz.

⁴³⁴ Lealli, G. (1994). *Fútbol base...*, op. cit.

⁴³⁵ Sáenz-López Buñuel, P. y Tierra Orta, J. (1995). Características generales..., op. cit. p. 11-30.

⁴³⁶ Diem, L. (1978). *Deporte desde la infancia*. Valladolid: Miñón. En la introducción, Diem nos da una visión ampliada de deporte: “aprender deporte no quiere decir realizar acciones deportivas, sino adquirir aptitudes para la acción, inteligencia cinética en el trato con otros y en situaciones nuevas; pero también significa dominar adecuadamente las dificultades técnicas con agrado en los diferentes cometidos”.

⁴³⁷ Durand, M. (1988). *El niño y el deporte...*, op. cit. p. 18-19 y 155-158.

⁴³⁸ Carrillo Ruiz, A. y Rodríguez Díaz, J. (2004). *El básquet a su medida Escuela de básquet de 6 a 8 años*. Barcelona: Inde.

⁴³⁹ Lasiera Aguilá, G. y Lavega Burgués, P. (1993). *1015 juegos y formas jugadas...*, op. cit.

⁴⁴⁰ Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños...*, op. cit. p. 37 y 38.

⁴⁴¹ Sampedro Molinuevo, J. (1996). *La enseñanza de la táctica...*, op. cit.

⁴⁴² Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit.

⁴⁴³ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje...*, op. cit. p. 131 y 132.

⁴⁴⁴ Ruiz Pérez, L.M. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos. p. 175.

⁴⁴⁵ Entendemos éxito o eficacia deportiva como la consecución de un elevado nivel de pericia psicomotriz que permita al sujeto desempeñar una o varias modalidades deportivas con un buen resultado en su ambiente cercano y que le motive a la práctica continuada de dicha/s especialidad/es. Pues uno de los motivos del abandono deportivo voluntario es la baja autoestima y la autopercepción negativa con

También es necesario observar las diferencias entre la edad cronológica y biológica, debiendo atender siempre a la última, pues la primera nos puede llevar a graves errores en la práctica. En este sentido, Delgado Noguera⁴⁴⁶ realiza una serie de matizaciones:

- La edad cronológica y biológica pueden no coincidir.
- Tener en cuenta las características individuales (ritmo de crecimiento).
- La iniciación lleva implícita un principio de especificidad como base de una futura especialización.
- Las características del deporte pueden incluir de una manera determinante en la edad adecuada para su iniciación.

Todo lo que hemos mencionado como respuesta a esta pregunta, es a nivel teórico basándonos en la bibliografía especializada, pero nos encontramos en la vida real con casos de iniciación deportiva precoz o muy precoz. Por ejemplo, en Natación donde los bebés ya hacen cursos de iniciación y a los 3 años ya están nadando estilos, en Gimnasia donde hay niñas que comienzan con 4 años las prácticas gimnásticas... A lo mejor parece algo extraño, o alguien podría decir que son excepciones, pero en deportes de invasión como fútbol o baloncesto, se empieza ya a los 5 años y puede que en algunas escuelas deportivas incluso antes. A parte de los problemas educativos, morales o psicológicos que esto plantea, cabría preguntarse si el hecho de recibir una iniciación deportiva específica precoz o muy precoz es verdaderamente eficaz.

Coincidiendo con esto último, Romero Granados⁴⁴⁷ alude a este inconveniente relacionado con la práctica deportiva real, afirmando que “como vemos, todos los autores tienden a situarse aproximadamente en la misma edad y etapa de formación para la iniciación deportiva. Sin embargo, pensamos que hay un desfase muy grande entre la teoría y la práctica, así como en los objetivos y modalidades de inicio”. Nosotros estamos de acuerdo con ello, de nada sirve esforzarse en hacer grandes modelos de progresión en la iniciación deportiva, si luego hay entrenadores que obvian las recomendaciones desarrolladas por los expertos en esta materia.

respecto a la competencia. Ver en este sentido: Cecchini Estrada, J.A., Méndez Jiménez, A. y Contreras Jordán, O.R. (2005). *Motivos de abandono...*, op. cit.

⁴⁴⁶ Delgado Noguera, M. A. (1994). *La actividad física...*, op. cit. p. 132.

⁴⁴⁷ Romero Granados, S. (2001). *Formación deportiva...*, op. cit. p. 39.

En esta misma línea, pero concretamente en el campo del fútbol, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo⁴⁴⁸ nos advierten que en la actualidad la demanda para practicar este deporte es muy numerosa, tanto en las escuelas deportivas, actividades extraescolares como en los clubes. Así, los padres inscriben a sus niños en las actividades deportivas específicas demasiado temprano, cuestión bien aprovechada por algunas escuelas. En otras ocasiones es tal la insistencia de los padres, que obliga a crear actividades específicas de fútbol a los 5 o 6 años. Una consecuencia de ello, es que los objetivos previstos en un determinado periodo se van adelantando progresivamente, debido al inicio prematuro de los niños en la especialización del fútbol.

Para concluir con esta cuestión, añadiremos las aportaciones de Sistiaga Lopetegui⁴⁴⁹, el cual afirma que el comienzo de la iniciación deportiva está condicionado para varios factores:

- 1) Nivel de maduración del sujeto. Hay que relacionar los conceptos de madurez y aprendizaje para afirmar que existen ciertos periodos “sensibles” en los que se adquieren comportamientos con el mínimo esfuerzo y la máxima eficacia. Un aprendizaje sólo puede efectuarse, por tanto, de forma óptima cuando el niño posee la madurez suficiente para ese aprendizaje:

- a. Maduración + Aprendizaje = Desarrollo.
- b. Maduración + No aprendizaje = No desarrollo.
- c. No maduración + Aprendizaje = Pérdida de tiempo.
- d. No maduración + No aprendizaje = Sin efecto.

- 2) El deporte a practicar. La estructura formal y funcional de la actividad a desarrollar así como sus características diferenciales tienen cierta significatividad a la hora de enfocar y comenzar la iniciación deportiva.

Por otro lado, si estudiamos lo que dicen los distintos estamentos que dirigen y coordinan el fútbol observamos que las referencias sobre el inicio deportivo o las edades de formación no concuerdan. De este modo, la U.E.F.A.⁴⁵⁰, organismo que dirige el

⁴⁴⁸ Moreno del Castillo, R. y Fradua Uriondo, L. (2001). La iniciación al fútbol..., op. cit.

⁴⁴⁹ Sistiaga Lopetegui, J.J. (2005). *Práctica deportiva...*, op. cit. p. 52.

⁴⁵⁰ U.E.F.A. (2007). Página oficial de la Union Europeenes Football Association (U.E.F.A.). En <<http://uefa.com>>

fútbol europeo, posee un programa de apoyo al fútbol base (federaciones participantes en la aplicación del estatuto de fútbol base aprobado en 2004: Dinamarca, Inglaterra, Alemania, Holanda, Noruega y Escocia⁴⁵¹), el cual explica la necesidad de establecer “un programa coherente, ofreciendo oportunidades de entrenar y jugar a jóvenes de diferentes grupos de edad”, detallando el intervalo de 5 a 12 años en primer lugar para la iniciación al fútbol y un segundo intervalo de 12 a 19 años para su desarrollo. Sin embargo, la Real Federación Española de Fútbol explica que el fútbol base es aquel que alberga las categorías desde benjamines a infantiles, o lo que es lo mismo, desde los 8 a los 14 años, según recoge en sus intencionalidades en la creación de la Escuela Nacional de Fútbol Base⁴⁵².

4.1.2. ¿Tiene consecuencias negativas empezar demasiado temprano? ¿Existe un periodo óptimo de aprendizaje, según el cual la práctica precoz de habilidades específicas puede resultar ineficaz?

Más que hablar del cuándo empezar debemos hablar del cómo, pues sin duda lo más importante es la forma de enseñar, teniendo en cuenta las posibilidades de cada niño (maduración, cognitivas, físico-motrices, socio-ambientales...). Al principio, habrá que desarrollar una educación motriz básica: coordinación general, dominio de la lateralidad y del esquema corporal, etc. Siempre desde el desarrollo de formas lúdicas, para ir aproximándonos más tarde a juegos modificados, minideportes y así sucesivamente.

El desarrollo y el trabajo del movimiento es necesario en los niños, pero la especialidad deportiva viene después, el hecho de comenzar antes un deporte no nos garantiza nunca un mayor éxito posterior. Existe una corriente formada por numerosos autores (Benezis,

⁴⁵¹ A 25 de Enero de 2007, se unieron ocho federaciones más en una ceremonia de ratificación del estatuto del fútbol base, coincidiendo con el congreso de la UEFA. Esta organización utiliza un sistema para mostrar la calidad de cada federación basado en estrellas. Cada federación nacional comienza con una estrella y luego puede ir sumando más basándose en las distintas áreas: desarrollo del fútbol femenino, programas sociales para discapacitados, número de participantes y promoción del fútbol de los canteranos. El máximo de estrellas posibles es de siete. Inglaterra, Alemania, Holanda, Noruega y Escocia poseen cinco estrellas, mientras que Dinamarca tiene cuatro (ya que el fútbol para discapacitados y las actividades sociales se están llevando a cabo con la colaboración de la federación nacional de deportes).

⁴⁵² Página oficial de la Escuela Nacional de la Federación Española de Fútbol (R.F.E.F.). En <<http://escuelanacional.rfef.es.com>>

Simeray y Simon⁴⁵³, Blázquez Sánchez y Batalla Flores⁴⁵⁴, Boisclair⁴⁵⁵, Burns y Gaine⁴⁵⁶, Diem⁴⁵⁷, Durand⁴⁵⁸, García Eiroa⁴⁵⁹, Lasierra Aguilá y Lavega Burgues⁴⁶⁰, Mandel⁴⁶¹ y Personne⁴⁶²) que están de acuerdo en que la práctica precoz de habilidades específicas puede resultar ineficaz, inútil e incluso peligrosa para la salud de los niños, mientras que se considera favorable la construcción de nuevas habilidades motrices mediante una intervención pedagógica que influya sobre los prerrequisitos necesarios para el desarrollo de dichas habilidades específicas, es decir proponen un proceso de iniciación deportiva que parte, no de la práctica directa de deportes concretos, sino de actividades facilitadoras y adaptadas a la evolución del niño, que sin duda ayudarán y serán la base de futuros aprendizajes deportivos, ya sea de una o varias especialidades.

Para ejemplificar y concretar más esta corriente, hemos optado por incluir las aportaciones realizadas por Personne⁴⁶³, el cual concluye que la especialización precoz orientada a acceder al alto rendimiento conlleva grandes perjuicios para la salud del niño, tales como lesiones del aparato locomotor (especialmente graves las óseas: en la columna vertebral o fracturas en los huesos en crecimiento, pero también articulares o musculares), enuresis⁴⁶⁴ (debido a la sobrecarga psico-física), dopaje (concretamente el uso y abuso de anabolizantes), enfermedades relacionadas con la nutrición (“adelgazar y callar”: anorexia y bulimia), agotamiento precoz (“juvenil brillante, júnior medio, señor mediocre, la frustración de las promesas”⁴⁶⁵), problemas psicológicos (mentira por omisión: nadie asegura a ningún niño que vaya a ser campeón, sólo les dicen que tienen la oportunidad de serlo. Nadie les dice que el éxito de uno o varios aspirantes a campeones tiene por

⁴⁵³ Benezis, C., Simeray, J. y Simon, L. (1986). *L'enfant, l'adolescente et le sport*. Paris: Masson.

⁴⁵⁴ Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación..., op. cit. p. 115-130.

⁴⁵⁵ Boisclair, D. (2006). *En nombre de mi libertad, ¡dejadme jugar!* Barcelona. Inde.

⁴⁵⁶ Citados por Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). “La edad de iniciación..., op. cit. p. 115-130.

⁴⁵⁷ Diem, L. (1978). *Deporte desde la infancia...*, op. cit.

⁴⁵⁸ Durand, M. (1988). *El niño y el deporte...*, op. cit.

⁴⁵⁹ García Eiroa, J. (2000). *Deportes de equipo*. Barcelona: Inde.

⁴⁶⁰ Lasierra Aguilá, G. y Lavega Burgués, P. (1993). *1015 juegos y formas jugadas...*, op. cit.

⁴⁶¹ Mandel, C. (1987). *Le medecin, l'enfant et le sport*. Paris: Vigot.

⁴⁶² Personne, J. (2005). *El deporte para el niño...*, op. cit.

⁴⁶³ Personne, J. (2005). *El deporte para el niño...*, op. cit. Ya en 1975 dio su primera voz de alarma con un artículo llamado: “Hay que acabar con la masacre de los inocentes”, el cual obtuvo tal resonancia que los poderes públicos franceses dieron varias advertencias contra los riesgos del entrenamiento intensivo precoz. Pero no fue hasta 1987, cuando este autor publicó un libro titulado “Ninguna medalla vale la salud de un niño” que constituyó el gran “boom” de esta vertiente.

⁴⁶⁴ Enfermedad referente al aparato urinario. Los niños no controlan sus esfínteres mientras duermen y miccionan en sus camas.

⁴⁶⁵ Personne, J. (2005). *El deporte para...*, op. cit. p. 58-66.

corolario el fracaso de todos los demás, con la consecuente frustración y abandono deportivo), problemas sociales (sobre todo en chicos que van demasiado pronto a centros de alto rendimiento o secciones deporte-estudios y sufren el asilamiento social de los que hasta ese momento les rodeaban: familia, amigos, entrenadores, profesores, etc.) o pobre desarrollo académico-cultural (qué sucede con los estudios de los talentos deportivos precoces: sólo unos pocos consiguen el Bachillerato).

Torres y Rivera⁴⁶⁶ apoyan las aportaciones anteriores, afirmando que “la especialización deportiva temprana es un error. Antes de los 10 años, el niño, ni por el desarrollo orgánico, ni por estructura psicológica puede ser lanzado a una especialización deportiva. Muy al contrario, hay que enriquecer su campo de experiencias con formas jugadas y, sobre todo, darle las máximas opciones electivas de cara a su futuro en el campo del deporte”. En un sentido parecido, Blázquez Sánchez y Batalla Flores⁴⁶⁷ describen cuatro bloques posibles de riesgo debidos a una la especialización precoz o la practica de alto nivel en la infancia: riesgos de tipo físico, psicológico, motriz o deportivo.

4.1.3. ¿Depende el momento de comienzo deportivo o de especialización con llegar a la élite deportiva?

En muchas especialidades deportivas sí (ver tablas 26, 27 y 28), sobre todo en aquellas en las cuales la edad de máximo rendimiento es corta, pues se hace imprescindible un comienzo temprano para llegar a la élite, por ejemplo en: natación, gimnasia artística y rítmica, patinaje o tenis (son deportes individuales fundamentalmente basados en la perfección técnica y la ejecución). Existen otras especialidades por el contrario (ver tablas 26, 27 y 28), en las que no se requiere un comienzo deportivo tan temprano, pues sufren un proceso de formación más largo y necesitan de algunos procesamientos cognitivos y fisiológicos más elevados que la pura mecanización de movimientos estereotipados o artísticos. Pero este periodo de comienzo deportivo influye, aunque en menor medida que en el caso anterior, en la posibilidad de llegar a la élite. En este segundo grupo residen los denominados deportes de invasión: fútbol, baloncesto o

⁴⁶⁶ Torres, J. y Rivera, E. (1994). *Juegos y deportes alternativos y adaptados en Educación Primaria*. Granada: Rosillo's. p. 7 y 8.

⁴⁶⁷ Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación..., op. cit. p. 122 y 123.

hockey. Pero también otros deportes que no son de este grupo, como: atletismo, bádminton o voleibol.

Así, García Eiroá⁴⁶⁸ declara en este sentido que no se puede pensar cuando un niño “se inicia en el deporte en general, y más concretamente en un deporte colectivo, que va a poder llegar a lo más alto siempre, y si comienza antes, mayores son las posibilidades, etc. Depende de muchos factores y no todos ellos son controlables (genética, ambiente adecuado o suerte). Eso dependerá más bien de la propia persona, ya que el ser un deportista de elite supone la elección de un estilo de vida en el período que dura más o menos la juventud (hasta los 30-35 años)”.

Tabla 26: Edad óptima de selección en cada deporte (García Manso y col., 2003).

Edad Óptima de Selección			
Escuelas de Iniciación		Estancia de 2 a 3 años	
Edad en la que comienzan las clases de los grupos de preparación inicial en las escuelas deportivas			
Edad de 5 a 6 años	Edad de 6 a 8 años	Edad de 8 a 9 años	Edad de 10 a 12 años
Gimnasia, Natación Saltos de Trampolín, Patinaje Artístico, Gimnasia Acrobática y Gimnasia Artística.	Tenis de Mesa, Esgrima y Esquí.	Fuerza-Velocidad Tenis, Hockey Hierba Luchas, Waterpolo Voleibol, Baloncesto Balonmano y Fútbol ⁴⁶⁹ .	Halterofilia Decatlón, Pentatlón Atletismo (carreras) Boxeo, Remo Ciclismo y Piragüismo.

⁴⁶⁸ García Eiroá, J. (2000). *Deportes de equipo...*, op. cit. p. 64 y 65. El autor comenta que si se escoge la opción de intentar ser deportista de élite se pueden obtener muchas satisfacciones, pero también sufrimientos, y aunque se posea talento, a lo mejor ese estilo de vida no concuerda con las motivaciones personales. Siempre será una opción que tendrán unos pocos, y que por el hecho de tenerla, no están obligados a escogerla. Otras veces, personas que tenían todos los factores en contra, triunfaron porque era lo que realmente deseaban (aunque cada día son más raros estos casos).

⁴⁶⁹ El fútbol no figura dentro de la tabla expuesta por García Manso y col., hemos optado por incluirlo en este intervalo temporal debido al parecido de la lógica interna de este deporte con otros expuestos en este mismo intervalo, tales como: balonmano, baloncesto, hockey o waterpolo.

Tabla 27: Etapa de formación y desarrollo en cada modalidad deportiva: edad de comienzo de la especialización y de la competición (García Manso y col., 2003).

Etapa de Formación y Desarrollo			
Escuelas de Especialización		Estancia de 1 a 2 años con entrenador personal especializado	
Edad para comenzar la especialización deportiva (en años)			
De 7 a 9 años	De 9 a 10 años	De 10 a 12 años	De 15 a 17 años
Natación y Patinaje Artístico.	Saltos de Trampolín, Carreras de Velocidad, Saltos Atlético, Ejercicios Acrobáticos, Patinaje Velocidad, Esquí Alpino, Gimnasia, y Tenis de Mesa.	Hockey Hielo, Baloncesto, Hockey Hierba, Balonmano, Boxeo, Voleibol, Judo, Fútbol , Lucha, Rugby, Tiro, Lanzamientos, Tenis Canotaje, Esgrima, Vela, Atletismo y Esquí de Fondo.	Atletismo Medio, Fondo, Pentatlón, Decatlón, Halterofilia y Pentatlón Moderno.
9 años	10 años	13 a 14 años	16 años
Edad recomendada para empezar las competiciones (en años)			

Tabla 28: Tiempo (en años) que se tarda en lograr altos rendimientos deportivos en diferentes modalidades deportivas (Volkov y Fillin, 1989. Citados por García Manso y col., 2003).

DEPORTE	HOMBRES	MUJERES
Acrobacias	7,2	6,4
Atletismo	5,8	5,5
Ciclismo Ruta	5,7	4,2
Ciclismo Pista	6,0	4,9
Fútbol	7,6	-
Gimnasia Artística	7,7	6,8
Gimnasia Rítmica	-	7,3
Halterofilia	6,9	-
Natación	5,3	4,4
Tenis	9,0	7,3
Voleibol	8,5	8,0
Remo	5,2	5,2

En relación a la tabla 28, Ruiz Pérez y Arruza Gabilondo⁴⁷⁰ enuncian como “la regla de los 10 años” al proceso de práctica (entrenamiento intencional y deliberado) enfocado al alto rendimiento y a la competición para llegar a ser experto en los deportes, para ello se basan en los maestros de ajedrez, admitiendo que “ni el sujeto más talentoso puede huir a la regla... pues llegar a ser experto no es un logro fácil”. En este sentido, Durand⁴⁷¹ identifica tres grandes grupos de disciplinas en función de las variaciones de la edad media en la élite:

1º) La edad media del deportista de alto rendimiento no varía de unas competiciones a otras (Olimpiadas), después de haberse reducido: natación, gimnasia masculina o atletismo.

2º) Disciplinas en las que se da un cambio regular: esgrima y gimnasia femenina.

3º) Disciplinas en las que la edad varía sustancialmente de una olimpiada a otra, se trata sobre todo de los deportes colectivos, pudiéndose interpretar “dichas fluctuaciones por el hecho de que el éxito en esas disciplinas, que son muy complejas, depende de gran número de factores, y de que probablemente la edad no sea una variable que explique el éxito”. A veces un mismo equipo triunfa en varias olimpiadas consecutivas, lo cual demuestra la importancia que tiene la cohesión del equipo. En general se acepta la idea que los grandes deportistas tuvieron un comienzo precoz, lo cual no quiere decir que sea lo más idóneo⁴⁷².

Si nos centramos en el fútbol y nos preguntamos por cuál es la mejor edad de iniciación al entrenamiento sistemático en fútbol, encontramos una horquilla de edad parecida en los distintos autores que han aportado su saber sobre este aspecto (ver tabla 29).

⁴⁷⁰ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones...*, op. cit. p. 31.

⁴⁷¹ Durand, M. (1988). *El niño y el deporte...*, op. cit. p. 21.

⁴⁷² Existen múltiples casos en los que este proceso no se produjo de esta manera, sino que se realizó un inicio multideportivo y una especialización más bien tardía, conocidos son los casos de Emilio Butragueño y Pedja Mijatovic (jugadores de fútbol de reconocido prestigio internacional en la década de los noventa) que cuando eran niños comenzaron a jugar a baloncesto y posteriormente se pasaron al fútbol a una edad aproximada de trece años.

Tabla 29: Edades aconsejadas para la iniciación sistemática en el fútbol (organización cronológica).

AUTOR/ES (AÑO DE PUBLICACIÓN)	EDAD (EN AÑOS) DE INICIACIÓN DEL ENTRENAMIENTO SISTEMÁTICO EN EL FÚTBOL
Martens, Christina, Harvey y Sharkey (1989)	10 - 12 años.
Raya, Fradua y Pino (1993)	9 - 10 años.
Lealli (1994)	10 - 12 años.
Sobral (1994)	12 - 14 años.
Wein (1995)	De forma general a partir de los 8 años, de forma más específica a partir de los 9 - 10 años.
Filin (1996)	10 - 12 años.
Romero Cerezo (1997)	10 - 12 años.
Bompa (1998)	Edad mínima sobre los 6 años y edad media entorno a los 10 años.
Benedek (1998)	7 - 10 años.
Borzi (1999)	8 - 12 o 13 años.
Fradua Uriondo (1999)	Categoría alevín: 10 - 12 años.
Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz (1999)	12, 13 y 14 años.
Martínez Garfia y Sáenz-López Buñuel (2000)	1ª etapa de iniciación: 8 - 10 años. 2ª etapa de iniciación: 10 -12 años.
Orlando Alborno (2000)	13 -14 años (esta etapa la alarga hasta los 17 o 18 años).
Lapresa, Arana, Carazo y De León (2001)	Categoría alevín: 10 - 12 años.
Alippi (2002)	9 - 11 años.
García Manso, Campos Granell, Lizaur Girón y Pablo Abella (2003)	Edad óptima de selección: 8 - 9 años. Edad de especialización deportiva: 10 - 12 años.
Brüggeman (2004)	8 - 12 años.
Seirul-lo (2004)	11 - 13 años.
García Aliaga (2005)	Categoría alevín: 10 - 12 años.
Frankl (2005)	9 - 11 años.
Vegas Haro (2006)	Categoría alevín: 10 - 12 años.
Lago Peñas (2007)	Último año de alevín y primero de infantil: 11, 12 y 13 años.

4.2. El comportamiento táctico del novato en la práctica deportiva y su evolución.

En la literatura especializada son varios los autores (Bayer⁴⁷³; Bengué⁴⁷⁴; Contreras Jordán y col.⁴⁷⁵; De la Vega Marcos⁴⁷⁶; Garganta⁴⁷⁷; Lago Peñas⁴⁷⁸; y Martínez Chávez⁴⁷⁹) que usan la observación estructurada para definir de forma genérica algunos de los comportamientos más comunes en el juego del niño, esta forma de jugar se va modificando a medida que el aprendiz se va dando cuenta progresivamente de aspectos relevantes del juego, a partir de las experiencias y conceptos facilitados por el entrenador o profesor. A continuación expondremos de forma resumida y organizada desde un punto de vista cronológico la información más interesante de cada propuesta. Así, en primer término, el comportamiento táctico en los jugadores “noveles” se ha estructurado en varias fases según su evolución. Muchos autores proponen estas fases para el desarrollo en distintos deportes. Por ejemplificar en el fútbol, incluimos las aportaciones de Garganta⁴⁸⁰ (ver tabla 30) y de Lago Peñas⁴⁸¹ (ver tabla 31).

Tabla 30: Fases de los diferentes niveles de juego en los juegos deportivos colectivos, ejemplificación en el fútbol (Garganta, 1985).

FASES	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	COMUNICACIÓN EN LA ACCIÓN	ESTRUCTURACIÓN DEL ESPACIO	RELACIÓN CON EL BALÓN
Juego anárquico	- Concentración en el balón. - Subfunciones. - Problemas en la comprensión del juego.	Abuso de la palabra, sobre todo para pedir el balón.	Aglutinación en torno al balón y subfunciones.	Elevada utilización de la visión central.
Descentralización	La función no depende sólo de la posición del balón.	Prevalencia de la palabra.	Ocupación del espacio en función de los elementos del juego.	De la visión central hacia la periférica.
Estructuración	Conciencia en la coordinación de las funciones.	Comunicación verbal y con gestos.	Ocupación racional del espacio (táctica individual y de juego).	Del control visual hacia el propioceptivo.
Elaboración	Acciones incluidas en la estrategia del equipo.	Superioridad de la comunicación motora.	Polivalencia funcional. Coordinación de las acciones (táctica colectiva).	Optimización de las capacidades propioceptivas.

⁴⁷³ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

⁴⁷⁴ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

⁴⁷⁵ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

⁴⁷⁶ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

⁴⁷⁷ Garganta, J. (1985). “Reflexão-contributo para...”, op. cit. p. 97-101.

⁴⁷⁸ Lago Peñas, C. (2002). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit.

⁴⁷⁹ Martínez Chávez, H.F. (2007). “Interpretación táctica y enseñanza del fútbol”. *Revista Digital: Lecturas: educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 109). <<http://www.efdeportes.com/>>.

⁴⁸⁰ Garganta, J. (1985). “Reflexão-contributo para...”, op. cit. p. 97-101.

⁴⁸¹ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

En segundo lugar, Lago Peñas⁴⁸², basándose en Gréhaigne⁴⁸³, presenta una clasificación que recoge la evolución de los comportamientos motrices de los jugadores en fútbol a través de cinco niveles de juego con indicadores precisos.

Tabla 31: Distintos niveles de juego en fútbol y definición básica (Lago Peñas, 2003).

NIVEL DE JUEGO Y DEFINICIÓN BÁSICA	CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPORTAMIENTOS MOTORES DESARROLLADOS EN ESTE NIVEL DE JUEGO
PRIMERO: Juego estático, no orientado, jugadores centrados sobre el balón, exceso de comunicación oral.	➤ La mayoría de los jugadores persigue indiscriminadamente el balón, aglutinándose en torno a él. ➤ Dificultades en la relación con el balón (control, protección, conducción, etc.). ➤ Inmovilismo de los jugadores sin balón. ➤ La circulación del balón no es voluntaria. ➤ Sucesión de acciones aisladas y explosivas ante el balón. ➤ Abuso de la comunicación verbal. ➤ Las porterías no están aún construidas.
SEGUNDO: Juego estático, orientado, jugadores centrados sobre los pases.	➤ Ocupación racional del espacio de juego, aunque poco eficaz por estática. ➤ Existencia de bloque constituidos por jugadores estáticos que se pasan el balón. ➤ Circulación del balón a la periferia. ➤ La visión (central y periférica) va siendo progresivamente liberada para leer el juego. ➤ Comunicación verbal exagerada. ➤ Todo el encadenamiento de acciones necesita una parada (balón, jugador). ➤ Aunque se verifique poco avance defensivo y predomine el juego indirecto, ocurren algunas situaciones de remate.
TERCER: Juego estático, orientado, jugadores centrados en una finalidad (gol).	➤ Valoración del juego en profundidad. ➤ Balón retrasado, en relación al espacio de juego efectivo (jugadores delante de la línea del balón). ➤ Dos roles: rematador y no rematador. ➤ La comunicación gestual comienza a sobreponerse a la verbal. ➤ Comportamientos secuenciales, regulación posterior.
CUARTO: Juego dinámico, orientado, jugadores centrados e una finalidad (gol).	➤ Agresividad ofensiva. ➤ Alternancia del juego en largo con el juego en profundidad. ➤ Balón relativamente avanzado al espacio de juego efectivo (jugadores detrás de la línea del balón). ➤ Las acciones se organizan en función de las porterías. ➤ Las acciones se encadenan; el control se hace durante la ejecución. ➤ Predominio de la comunicación motriz.
QUINTO: Juego dinámico, orientado, con frecuentes conductas de anticipación. Jugadores organizados en función de finalidades diferenciadas.	➤ Gestión racional del espacio de juego. ➤ Alternancia intencionada del juego directo/indirecto. ➤ El balón circula en función de un proyecto colectivo e individual. ➤ La llegada a puerta es el resultado de opciones tácticas, respetando los principios de ataque. ➤ La anticipación preside todas las acciones. ➤ El equipo defiende y ataca en bloque como un todo, respetando los principios de juego. ➤ El portador del balón juega con la cabeza levantada para leer el juego. ➤ Predominio evidente de la comunicación motriz.

⁴⁸² Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

⁴⁸³ Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización del juego...*, op. cit.

Pero, ¿Cómo es el inicio deportivo en un niño? Varios autores tratan de responder a esta pregunta, a continuación exponemos sus respuestas y consideraciones.

Bayer⁴⁸⁴ afirma que el principiante suele ser activo, pero el balón representa el elemento esencial en el que va a desarrollar su actividad, diferenciando los comportamientos del novato en las dos fases del juego:

- ✦ En **defensa** busca recuperar el balón yendo hacia el portador del mismo, rodeándolo, empujándolo, incapaz de dominar sus desplazamientos y sus intervenciones. Mediante la observación se muestra que:
 - ✦ *Todos los defensores tienden a amontonarse alrededor del portador del balón.*
 - ✦ *Los jugadores alejados del balón se quedan inmóviles, a menudo con las manos en la cintura, y actúan como espectadores, no como actores.*
 - ✦ *Los problemas afectivos aparecen en el comportamiento defensivo de algunos jugadores que rehúsan el contacto, por lo que se apartan o se desplazan sistemáticamente para evitar el balón.*
- ✦ En **ataque** existen tres aspectos fundamentales:
 - ✦ *En todos los juegos que se practican con la mano, el jugador portador quiere conservar la pelota en una manipulación posesiva, incluso con una actitud de repliegue para proteger con el máximo de superficie corporal el objeto codiciado por los otros. Si existe la posibilidad, dribla. Rodado, y sin posibilidad de progresar, se deshará del balón de cualquier manera.*
 - ✦ *El resto de atacantes desean ardientemente el balón, desplazándose hacia él, mirándolo; es decir, el portador del balón determina los comportamientos de los otros jugadores y constituye para ellos la fuente de toma de informaciones, lo que limita la elección y variedad de las acciones.*
 - ✦ *No hay intercambios, a pesar de que el balón viaje mucho de un jugador a otro. El egocentrismo del niño mal resuelto, reaparece aquí, y las comunicaciones son ocasionales, instintivas, fuertemente impregnadas de cargas afectivas. Además, el portador de balón ve difícilmente a compañeros y adversarios, sumidos en el sincronismo de su percepción.*

⁴⁸⁴ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 98-99 y 118-119.

Siguiendo con la explicación sobre comportamiento inicial del jugador, Contreras Jordán y col.⁴⁸⁵ reiteran la idea, ya mencionada previamente por Bayer⁴⁸⁶, sobre que el balón llama poderosamente la atención del niño, de forma que tiende a dirigirse continuamente hacia él para poseerlo o jugarlo⁴⁸⁷. En los deportes colectivos se distinguen dos tipos de situaciones y comportamientos característicos de los niños. Cuando **están lejos del portador del balón y de la acción** que se genera en su entorno inmediato, tienden a no sentirse implicados, se distraen o se convierten temporalmente en **espectadores** que observan como juega el resto de sus compañeros. Cuando **se encuentran cerca del balón**, tratan de conseguirlo o de golpearlo, frecuentemente sin considerar a los integrantes de su propio equipo, ya sean atacantes o defensores, dando lugar a lo que se ha llamado **juego en racimo**, situación en la que se encuentran aglutinados todos los jugadores.

No obstante, hay que tener presente, desde el punto de vista de la enseñanza, que también surgen situaciones en sentido inverso, en las cuales **algunos niños, tienden a apartarse y no buscar el contacto con el balón**. Este tipo de situaciones pueden estar motivadas por **problemas** de tipo **afectivo** o bien por cuestiones de **torpeza motriz real o aprendida** (según Ruiz Pérez⁴⁸⁸), siendo lo más frecuente una combinación de ambos factores, por la interrelación que suele existir entre ellos. En cualquier caso, el profesor/entrenador debe tratar de ayudar a estos jugadores ofreciéndoles la realización de todo tipo de actividades.

En general, el **egocentrismo** del niño, todavía latente y actuando con mayor o menor intensidad, junto a la gran *focalización* de su atención hacia el balón con la que se sumerge en el juego, le impide muchas veces percibir y discriminar entre los jugadores de su equipo y los del equipo rival. Aunque el balón, en ocasiones, se mueva de un

⁴⁸⁵ Contreras Jordán y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit. p. 102 y 103.

⁴⁸⁶ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

⁴⁸⁷ Este hecho, de acuerdo con Bayer, se aprecia claramente en los deportes en los que el balón se maneja con la mano, en los cuales el deportista, cuando se apodera de él tiende a conservarlo y a sustraerlo al deseo de los demás, tratando de progresar hacia el objetivo del juego cuando le es posible. Es sólo cuando se ve rodeado y sin posibilidad de avanzar, cuando se deshace de él como puede, el resto de jugadores intenta por su parte poseer el móvil. Tal concentración de atención en el movimiento del balón y en su entorno más inmediato acaba constituyendo para los deportistas la única fuente de información, lo que, unido al deseo de posesión o de jugar el balón (en el caso de los deportes que se golpea, como fútbol o voleibol), empobrece enormemente la calidad y la variedad de las acciones estratégicas.

⁴⁸⁸ Ruiz Pérez, L.M. (1995). *Competencia motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en Educación Física Escolar*. Madrid: Gymnos. p. 111.

jugador a otro del mismo equipo, no hay ninguna intención táctica, tales pases suelen ser instintivos (están a punto de perder el balón) o están provistos de una gran carga afectiva (pases a sus amigos).

La falta de eficacia de tales acciones será pronto evidente para los jugadores, y, al mismo tiempo, el punto de partida para que el profesor/entrenador, previa simplificación de los aspectos más difíciles y complejos de la práctica, pueda ir ayudándolos a comprender las características del juego, su objetivo principal y los problemas que se presentan al tratar de conseguirlo, así como también a descubrir paulatinamente las posibilidades de solucionar tales problemas. A partir de ese momento, las acciones de los niños durante el juego se irán dotando cada vez de mayor sentido y significado⁴⁸⁹, su intencionalidad empezará a ser cada vez más clara y precisa, su atención se irá desplazando del entorno inmediato del balón a la periferia, el espacio de juego y la posición de los jugadores comenzará a ser percibido e interpretado en términos tácticos, la comunicación y la colaboración con los compañeros irá surgiendo en forma de ayudas mutuas.

Profundizando en estos aspectos, De la Vega Marcos⁴⁹⁰ establece las diferencias sustanciales entre los diferentes *niveles de toma de conciencia de la acción táctica*. Así establece trece parámetros (ver tabla 32) que sirven de guía a la hora de analizar en qué nivel de comprensión del juego se sitúa cada jugador de fútbol en un determinado momento.

Tabla 32: Nivel de toma de conciencia de la comprensión del juego en fútbol (De la Vega Marcos, 2002).

NIVEL ALTO DE TOMA DE CONCIENCIA	NIVEL BAJO DE TOMA DE CONCIENCIA
➤ Todos los jugadores son protagonistas.	➤ Existe un jugador protagonista y el resto son “extras”.
➤ El juego funciona como un todo, no se fragmenta la realidad en “fotogramas”.	➤ El juego es muy simple, parece que funciona como un “todo”, pero es un todo referente a un único jugador.
➤ Se razona sobre lo posible, hasta operaciones de	➤ El razonamiento es concreto.

⁴⁸⁹ No obstante, dicho proceso es lento y complicado, debiendo ser encarado por el profesor/entrenador con grandes precauciones y con una gran atención hacia la forma en que cada niño va asumiendo el nuevo sentido del juego y va interpretando las consecuencias de sus decisiones, al hilo del desarrollo de las necesidades de aprendizaje.

⁴⁹⁰ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 262-267.

segundo orden.	
➤ Se consigue equilibrar el juego en tanto que se anticipan los movimientos de los contrarios y sus posibles acciones.	➤ Desequilibrio básico en el juego, desorden global, desequilibrios desde que un jugador pierde su posición inicial.
➤ El nivel de toma de conciencia es elevado, relaciona la complementariedad del juego ofensivo y el defensivo.	➤ Existen lagunas evidentes en el juego ofensivo y defensivo. La toma de conciencia entre ambos es limitada.
➤ Se utiliza el pase de un modo constante y coherente como medio de relación principal.	➤ El medio de comunicación ofensiva es inexistente. Preferencia de la conducción.
➤ En el plano defensivo, comprender que el pase es el medio ofensivo más peligroso. Orden defensivo lógico al poseedor del balón y a los posibles desplazamientos del resto.	➤ No se comprende que el pase es la variable básica en el juego y el jugador trata de taponar de modo constante al poseedor del balón y si es desbordado tratará de encerrarse en la portería.
➤ En defensa se perciben las ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de marcajes que se pueden utilizar, tanto individuales como colectivos.	➤ No se define un tipo de marcaje concreto, sino que más bien se trata de robar el balón enviando a los jugadores a por el jugador que lo posee.
➤ La toma de conciencia es alta y se alcanza niveles elevados en la táctica grupal y colectiva: continuo cambio según la situación.	➤ La toma de conciencia es baja y se alcanza niveles bajos en la táctica grupal y colectiva: "egocentrismo".
➤ El componente autorregulador de la propia acción es esencial, ante un entorno cambiante propone nuevas formas de solución a los problemas.	➤ No se corrigen los desequilibrios porque, simplemente, no se perciben o no se sabe cómo hacerlo.
➤ Es un tipo de razonamiento que equilibra entre medios y fines.	➤ El razonamiento sólo se fija en los fines, obviando los medios para conseguirlos.
➤ Ante un problema, utilizan estrategias grupales y colectivas que les permiten multiplicar el número de posibilidades de acción.	➤ Ante un problema del juego, se muestran incapaces de utilizar soluciones grupales y colectivas, tratando de solucionarlo por medio de acciones individuales.
➤ Se busca generar opciones de juego mediante el mantenimiento de la posesión del balón y el equilibrio ofensivo-defensivo.	➤ La noción más importante es la de verticalidad del juego, el conseguir gol lo antes posible, centrándose en una serie de aspectos técnico-tácticos en detrimento de otros.

Por otro lado, Bengué⁴⁹¹ aborda la enseñanza en los deportes de equipo a partir de los fundamentos transversales de las cuatro especialidades más practicados en el medio escolar y en los clubes deportivos: baloncesto, fútbol, balonmano y rugby. Así, a nivel educativo (Secundaria) propone tres niveles de juego (ver tabla 33).

⁴⁹¹ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

Tabla 33: Niveles de juego en la iniciación a los deportes de equipo (Bengué, 2005).

1º) Nivel principiante⁴⁹²: juego del novato.
En este nivel de juego se da una serie de hechos motrices⁴⁹³: 1.- Todas las acciones emprendidas van dirigidas a la posesión del balón. Se constata un fenómeno de racimo formado por los jugadores que gravitan alrededor del balón. 2.- El juego no está orientado: los jugadores no tienen una acción cuya intención sea llevar el balón lo más cerca posible del blanco contrario. 3.- Las acciones de los jugadores deben finalizar con la búsqueda de una puesta en peligro del equipo contrario (el equipo atacante está en situación favorable de marcar). 4.- Reducido volumen de intercambios entre jugadores de un mismo equipo. En efecto, si el Espacio de Juego Efectivo (E.J.E.F.⁴⁹⁴) es reducido, los jugadores tienen toda su atención centrada en el control del balón (y no en sus compañeros o adversarios).
2º) Nivel iniciado⁴⁹⁵: juego en movimiento.
1.- El juego es orientado en ataque y defensa. 2.- La presión de la defensa se hace más presente. El aumento de la presión defensiva sobre el portador del balón y el bloqueo sistemático del eje balón/blanco han permitido el reequilibrio de la relación ataque/defensa. 3.- El ataque para hacer tambalear esta relación a su favor puede jugar con el ritmo de juego creando aceleraciones en el balón o la carrera de los jugadores. 4.- Hacer variar el ritmo de juego, y sobre todo crear aceleraciones en el balón o los jugadores requiere el desarrollo de nuevas competencias en movimiento. En el ámbito de juego, la toma de decisiones se hará bajo una presión temporal aún mayor. 5.- Habrá que utilizar los pequeños esquemas tácticos simples (pase y va, pase y sigue...). La capacidad de fijar al defensor será primordial para el portador del balón. 6.- La utilización de la fijación y el pase es lo que, en el marco del contraataque por ejemplo, permite al compañero del portador de la pelota hallarse en situación de desmarque y ser susceptible de recibir el balón.

⁴⁹² El objetivo principal en este nivel es desarrollar en el alumno un conjunto de competencias, ligadas a cierto número de conocimientos, que permita a los jugadores **entrar en un juego de avance**. La intención primera de un jugador o de un equipo que posee el balón debe ser jugar hacia delante y entrar en un juego de **conquista del terreno** para llevar el peligro ante el blanco contrario e intentar marcar. En un primer momento, **el jugador debe estar en condiciones de definir si es atacante o defensor**.

⁴⁹³ A este estado de hechos pueden aportarse dos justificaciones.

- La primera es que **técnicamente el jugador no tiene la posibilidad de apartar la mirada del balón**, pues el dominio del control y la dirección de éste es insuficiente.

- La segunda es que **el jugador todavía no sabe “leer” el juego** en el que evoluciona.

⁴⁹⁴ Def.- E.J.E.F.: es la superficie que representa la ocupación del terreno por los jugadores de ambos equipos. Este espacio se modifica constantemente en el transcurso del juego. Está más o menos centrado y es más o menos grande.

⁴⁹⁵ El objetivo de esta parte es hacer pasar al jugador del nivel principiante al de iniciado. Se debe hacer estallar el “racimo”, desarrollando en el alumno cierto número de competencias técnicas, introduciendo en su juego la noción de avance hacia la portaría contraria y de conquista para lo que es el ataque, y la noción de protección del blanco cuando se halla en situación de defensa.

3º) Nivel avanzado:

del juego en movimiento a la utilización y creación de espacios libres.

La defensa es ahora omnipresente en el juego, las posibilidades de desarrollo de un juego de contraataque son reducidas. El marcaje es eficaz. El simple juego en movimiento ya no basta para asegurar un desequilibrio de la relación ataque/defensa.

- El objetivo principal del ataque será perturbar esta defensa organizada y móvil. En caso necesario, habrá que **crear espacios libres si no existen o no son explotables**.

- Utilizar los espacios libres significa, para el equipo atacante, **variar los ritmos de juego y los espacios en los que éste se desarrolla**.

- El portador del balón debe **elegir con rapidez y adecuadamente**. Para ello, debe **informarse constantemente** sobre la configuración de la defensa contraria, la posición de sus compañeros y los espacios libres⁴⁹⁶.

- El equipo atacante debe **intentar multiplicar las posibilidades tácticas para obligar a la defensa a tomar decisiones**. Hay que **esquivar a la defensa contraria** para obtener nuevamente una situación de superioridad numérica o espacios libres (que serán más pequeños).

- En este nivel el portador del balón debe dominar el balón en todos los compartimentos técnicos del juego. Debe **dominar la relación uno contra uno** para superar, si cabe, a su adversario directo. Sus compañeros estarán atentos a las orientaciones que dará al juego.

Sin embargo, hay que recordar que es en el paso del ataque a defensa donde un equipo está más expuesto. La pérdida del balón en el juego conlleva un riesgo de contraataque que hay que prever en las estrategias de ataque. Para ello, el equipo debe **ocupar de manera racional el terreno** de juego (es necesario desarrollar la colocación sobre el espacio en líneas o barreras defensivas u ofensivas).

Por último, Martínez Chávez⁴⁹⁷ se basa ya en datos científicos, pues elaboró un estudio cuantitativo y cualitativo sobre 8 subroles⁴⁹⁸ en jugadores de fútbol de 8 a 10 años. Aunque el propio autor⁴⁹⁹ argumenta que se deben realizar más estudios que amplíen el marco descriptivo aportado por su investigación. De este modo, a partir de esta metodología aporta una serie de características del juego infantil que incluimos a continuación.

⁴⁹⁶ En este nivel de juego, es importante que los compañeros de un mismo equipo tengan un mismo tratamiento de las informaciones tomadas sobre el terreno con el fin de coordinar sus acciones y hacer posible la elección que tome el portador del balón.

⁴⁹⁷ Martínez Chávez, H.F. (2007). "Interpretación táctica...", op. cit.

⁴⁹⁸ Los subroles del juego son: pasar el balón, pasar el balón hacia un espacio libre, cuando no puede avanzar: pasar el balón hacia atrás, parar el balón y observar la ubicación de los compañeros /adversarios, marcar a un adversario que está sin el balón, realizar apoyos, realizar coberturas ofensivas y realizar coberturas defensivas.

⁴⁹⁹ Martínez Chávez, H.F. y Mena, M.B. (2003). "Enseñanza proposicional para la formación de la táctica en el fútbol". *Revista Digital: Lecturas: educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 109). <<http://www.efdeportes.com/>>.

- En el aspecto táctico, las informaciones esenciales que le llegan al niño provienen del balón, de manera que reiteradamente se presentan aglomeraciones en torno a éste. No se integran otros elementos significativos del juego, como los objetivos tácticos momentáneos del equipo (entre otros: resultado parcial del juego o esperar el desplazamiento de los compañeros). Por esta razón, el juego tiende a ser anárquico y apresurado, hay abuso de la palabra, sobre todo al pedir el balón, el manejo del espacio es inapropiado.
- Los niños más habilidosos con el balón tienden a utilizar el pase como último recurso, es decir, solo pasan el balón cuando no pueden seguir eludiendo contrarios; por su parte, los menos habilidosos recurren al pase para deshacerse lo más pronto posible del balón.
- Los pases se caracterizan por ser cortos y apresurados, lo que significa que se envía el balón rápidamente al compañero que primero se observa o el más cercano, y no se tiene en cuenta la posición de los compañeros y adversarios; por consiguiente, no se aprovechan los espacios libres. Los pases también se distinguen porque consecutivamente se ejecutan pocos, entre dos o tres como máximo y sólo se dan entre igual número de compañeros.

4.3. Orientaciones generales sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la iniciación deportiva: cinco cuestiones básicas.

4.3.1. ¿Están los niveles de juego relacionados con las fases o etapas en la iniciación deportiva?

Muchos de los autores analizados (entre otros: Bengué⁵⁰⁰, Contreras Jordán y col.⁵⁰¹, De la Vega Marcos⁵⁰², Garganta⁵⁰³, Lago Peñas⁵⁰⁴, Mesquita⁵⁰⁵ o Rocha y Cordovil⁵⁰⁶) usan la observación estructurada para definir de forma genérica algunos de los comportamientos más comunes en el juego del niño a lo largo de su evolución, dándose cuenta que el tipo de juego es diferente según la experiencia, cognición y el nivel de aprendizaje. Estos diferentes niveles de juego son relacionados directamente con las etapas en la iniciación deportiva, lo que conlleva que a cada nivel de juego le corresponde una metodología distinta, que desarrolla una serie de contenidos para conseguir unos objetivos, todos ellos debidamente secuencializados en dificultad.

4.3.2. ¿Cuándo se debe dar la especialización? ¿Son necesarios unos prerrequisitos para poder acceder a la etapa de especialización?

Para responder a esta cuestión, tomaremos como introducción una serie de consideraciones previas realizadas por Brüggemann⁵⁰⁷ en referencia a este aspecto:

- ✦ Las indicaciones de edad se han de tomar sólo como cifras orientativas. En los límites de las etapas se producen frecuentes solapamientos.
- ✦ Las etapas de formación básica han de verse como independientes en cierta medida de la edad, y dependientes del desarrollo y de las capacidades.
- ✦ El progreso y el aumento de intensidad del entrenamiento debería consolidar, refinar y ampliar las capacidades aprendidas, haciéndolas más rápidas y aplicables

⁵⁰⁰ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit. p. 57-70.

⁵⁰¹ Contreras Jordán y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit. p. 102 y 103.

⁵⁰² De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 264-267.

⁵⁰³ Garganta, J. (1985). "Reflexão-contributo para...", op. cit. p. 97-101.

⁵⁰⁴ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 72-76.

⁵⁰⁵ Mesquita, I. (1997). *La enseñanza del voleibol...*, op. cit. p. 170.

⁵⁰⁶ Rocha, H. y Cordovil, J. (1997). *La enseñanza del Rugby...*, op. cit. p. 219-244.

⁵⁰⁷ Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños...*, op. cit. p. 37 y 38.

en situaciones más complejas, en un terreno de juego mayor y adecuadas a la relación competitiva con el contrario.

- ✦ Decimos que un jugador está entrenando en tareas y objetivos de la etapa formativa inmediatamente superior cuando ha adquirido y tiene a su disposición las capacidades y conocimientos exigidos en la etapa formativa en que se encuentra.

Con lo cual, la preparación en niños y jóvenes no debe tener como objetivo inmediato un estado de especialización prematura; debemos proponer una intervención adecuada y sistematizada en armonía con el proceso de desarrollo y maduración de los practicantes. Antes de presentar las acciones colectivas más complejas o los sistemas de juego, los principiantes deben conocer la mayor parte de los principios básicos, las reglas de funcionamiento de su deporte y dominar los elementos técnico-tácticos ofensivos y defensivos fundamentales.

Las etapas iniciales de formación constituyen el soporte fundamental para el futuro; el entrenamiento y la competición los medios de esa formación y no las formas de obtención de rendimientos inmediatos.

Los límites entre una fase y otra en los modelos de iniciación deportiva no son barreras, es decir, no hace falta que se dominen a la perfección todos los elementos técnico-tácticos que marca el primer estadio para pasar al segundo, puesto que cuando estamos en el segundo estadio, vamos a seguir trabajando los elementos técnico-tácticos de ese primer nivel, con lo cual se consolidaran los aprendizajes iniciales y se evolucionará con una mayor consistencia. Lo que no se puede llevar a la práctica es que un aprendiz se encuentre en el primer estadio y enseñar sistemas tácticos de juego.

4.3.3. ¿Cuánto dura cada fase de desarrollo deportivo?

Esta pregunta en lugar de responderla nosotros, vamos a dejar que lo haga el profesor Ruiz Pérez⁵⁰⁸, con una frase que atesora y resume las corrientes científicas actuales a este respecto: “la duración de las diferentes fases es muy variable; muchas técnicas

⁵⁰⁸ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje...*, op. cit. p.145.

deportivas necesitan toda una vida de entrenamiento, millones de prácticas, para conseguir la excelencia”. Con lo cual todos los autores que dan una serie de orquillas de edades para cada una de las fases no caen en un error, simplemente dan orientaciones para que el lector/entrenador se pueda hacer una idea aproximada en este aspecto. Así, éste una vez reflexionado sobre lo leído, tendrá que individualizar el aprendizaje para cada uno de sus atletas/jugadores.

A este respecto, Hernández Moreno y col.⁵⁰⁹ afirman que “se debe tener presente que la edad cronológica, aún siendo un aspecto importante a tener en cuenta en el proceso de iniciación deportiva, no es el único ni en todos los casos el más importante, sino que en muchos casos es la estructura o lógica interna del deporte que se enseñe o entrene donde se sitúa la mayor relevancia, y que en algunos casos no es la edad evolutiva el factor a tener en cuenta sino otras características del sujeto que aprende. ¿O es que quienes ya han llegado a su madurez evolutiva y están en edad adulta ya no se pueden iniciar en un deporte? Parece evidente que la respuesta a la pregunta es que sí”.

4.3.4. ¿Hay que tener en cuenta la estructura, la lógica interna y el contexto del deporte o deportes para elaborar una programación en la iniciación deportiva?

Al dividir el proceso de enseñanza-aprendizaje de iniciación deportiva en fases, la intención es centrar los aspectos distintivos de cada una de ellas para comprender mejor la evolución natural de uno o varios deportes y ayudar así al deportista-novato a convertirse en deportista-experto.

Uno de los aspectos más relevantes en dicha evolución es la estructura y la lógica interna de un deporte o de un grupo de deportes (que tengan una estructura y lógica semejante), pudiendo compararse las diferentes etapas, observando su progresión en la dificultad, facilitada por su distribución y presentación en distintos apartados.

Otro elemento esencial para la elaboración de las fases parece ser el contexto, aspecto ampliamente tratado por Romero Granados⁵¹⁰ (tres ámbitos: formación, competición o recreación) o Amenabar y Arruza⁵¹¹ (marcos educativos, de rendimiento y sociales).

⁵⁰⁹ Hernández Moreno, J. y col. (2000). La iniciación a los deportes..., op. cit. p. 172.

⁵¹⁰ Romero Granados, S. (2001). *Formación deportiva...*, op. cit.

⁵¹¹ Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos..., op. cit.

Se puede dar el caso, que una propuesta no lleve consigo los aspectos tácticos o que no tenga en cuenta el contexto, estas propuestas pueden estar dirigidas a un nivel general-orientativo, pueden orientarse más a un determinado aspecto y su progresión, etc. Como ejemplo, podemos ilustrarnos con las propuestas de Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz⁵¹², Santos del Campo, Viciano Ramírez y Delgado Noguera⁵¹³ y Wein⁵¹⁴. Estos tres planteamientos de aprendizaje deportivo carecen de una propuesta de progresión táctica. Sin embargo, son altamente interesantes por la progresión estructural contextualizada que proponen, llevando al aprendiz a afrontar tareas cada vez más complejas, y atendiendo a los aspectos tanto técnicos como tácticos, por lo que supondrán un referente importante para nuestro trabajo.

4.3.5. ¿Hay que tener en cuenta las fases evolutivas, de maduración, cognitivas, de desarrollo fisiológico, así como los contenidos, medios o tareas para la elaboración de una planificación del proceso de iniciación deportiva?

Las etapas en la iniciación deportiva son formuladas teniendo en cuenta las fases evolutivas del individuo, el proceso de maduración, la evolución cognitiva y fisiológica, los contenidos de aprendizaje y la metodología a trabajar en cada etapa, así como la experiencia o el saber práctico que se transfieren de los deportes.

Es evidente que habrá autores que recojan todos los aspectos que hemos mencionado anteriormente, otros seleccionaran unos y obviarán el resto, dependiendo de los objetivos que cada uno persiga. Es evidente que será más completa aquella propuesta que relacione tanto los aspectos tratados en la pregunta anterior como los de esta.

⁵¹² Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit.

⁵¹³ Santos del Campo, J.A., Viciano Ramírez, J. y Delgado Noguera, M.A. (1996). *Voleibol...*, op. cit.

⁵¹⁴ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit.

4.4. Características propias de la competición en el inicio deportivo.

Una de las cuestiones más interesantes es si debe haber competición desde los primeros comienzos deportivos o hay que esperar algún tiempo. Este podría ser uno de los pocos puntos en los que parece haber un consenso dentro de la comunidad científica, pues en la primera fase o familiarización la mayoría de autores prescinden de la competición como tal, si que utilizan juegos de oposición en los que hay enfrentamientos, pero las diferencias son muy grandes entre la competición reglada y la actividad lúdica que se debe dar en esta etapa (reglas, espacio, tiempo, número de jugadores o materiales adaptados a las necesidades del niño). Para ratificar esta teoría, Blázquez Sánchez⁵¹⁵ declara que “los debutantes no deben ni pueden iniciar su contacto con la práctica deportiva a partir de su realidad competitiva, necesitan el dominio de técnicas básicas”.

Una vez que el niño ha pasado este periodo, ¿Cómo debe ser la competición en la etapa formativa posterior a la familiarización? A partir de este momento es donde encontramos distintas orientaciones, a continuación incluimos algunas aportaciones relevantes a este respecto. Así, Amenabar y Arruza⁵¹⁶ dan una especial consideración a la competición, es más la denominan “el gran dilema”. Debido a que algunos profesionales del deporte ensalzan los valores y la importancia de la competición, mientras que otros, desde perspectivas educativas sobre todo, describen la incidencia negativa que produce esta competición en la formación de las personas y en la creación de hábitos saludables en la población⁵¹⁷. De este modo, comentan que a ciertos entrenadores no les preocupa el formar a las personas primero, para posteriormente intentar que sean buenos deportistas, lo que interesa es ganar el campeonato provincial benjamín o alevín. Ello puede conllevar un perjuicio en la formación (valores, relación con el deporte –abandono- o frustración), pues se intenta obtener resultados a corto plazo buscando una especialización precoz. Este planteamiento equivocado supone que cuando los jóvenes tienen que dar su mayor rendimiento están agotados o quemados. Si el objetivo fuese buscar deportistas de élite, la competición tampoco sería el eje de la formación de esos deportistas.

⁵¹⁵ Blázquez Sánchez, D (1995). Métodos de enseñanza..., op. cit. p. 270-271.

⁵¹⁵ García Eiroá, J. (2000). *Deportes de equipo...*, op. cit.

⁵¹⁶ Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos..., op. cit. p. 97.

⁵¹⁷ Sobrevaloración de los deportistas de élite y su relevancia social que influye en los niños.

Con este análisis no quieren decir que la competición sea negativa, pues la consideran parte intrínseca del deporte, pero si hacen hincapié en que hay que considerar los posibles perjuicios de la misma. Por otro lado, la competición también posee aspectos educativos, fundamentalmente extraídos de la interacción con el compañero y el adversario, tales como: aprendizaje motor, la superación de uno mismo (búsqueda de la perfección), aprender a convivir o la valoración del esfuerzo⁵¹⁸.

Para Blázquez Sánchez y Batalla Flores⁵¹⁹, la competición en niños o jóvenes se debe basar en el compromiso deportivo que depende de un mecanismo de socialización, proceso que pasa por varias etapas. A continuación exponemos las características de las etapas que tienen más relación con la fase de iniciación deportiva:

- Entre 6 y 12 años: se dan intercambios sociales intensos (interacción con otros con placer y espontaneidad), aparece una tendencia a rivalizar con otros y a transformar toda clase de situaciones en competiciones y los niños se vuelven capaces de retrasar recompensas individuales en busca de objetivos a largo plazo más importantes.
- A partir de los 12 o 13 años: las conductas de realización apuntan a objetivos personales o colectivos. Aparece una actitud estable frente a la competición, actitud que podría ser de atracción o de repulsión.

Otra de las propuestas referidas a la competición es la realizada por Giménez Fuentes-Guerra⁵²⁰, el cual considera que es necesario reflexionar sobre este medio de enseñanza que se utiliza con asiduidad en las clases de Educación Física o entrenamientos deportivos, pues se hace necesario constatar una serie de directrices metodológicas que rijan el uso de este controvertido elemento. Así, basándose en otros autores como Antón García⁵²¹, Blázquez Sánchez⁵²² o Sánchez Bañuelos⁵²³ entre otros, define una serie de consideraciones negativas y positivas de la competición.

⁵¹⁸ Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos..., op. cit. p. 97 y 98.

Todo ello lo resumen en dos perspectivas competitivas:

- Perspectiva correcta: "lo importante no es ganar sino participar".

- Perspectiva errónea: "no importa si jugamos bien o mal, lo que importa es ganar".

⁵¹⁹ Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación..., op. cit. p. 126.

⁵²⁰ Giménez Fuentes-Guerra, F.J. (2002). *Iniciación deportiva*..., op. cit. p. 119-124.

⁵²¹ Antón García, J.L. (1990). *Balonmano*..., op. cit.

⁵²² Blázquez Sánchez, D. (dir.) (1995). *La Iniciación deportiva*..., op. cit.

Las primeras, referidas fundamentalmente al deterioro de la deportividad en las competiciones de los jóvenes que hacen difícil la posibilidad que sean un medio educativo, pues en muchas ocasiones, tanto padres como entrenadores no tienen una actitud favorable hacia el enfoque educativo, poniendo demasiado énfasis en el resultado, pudiendo derivar en acciones antideportivas de poco ejemplo para los principiantes. La copia de la organización del modelo del deporte profesional para competiciones de categoría escolar fomenta el excesivo afán de victoria, la frustración por la derrota y en ocasiones las conductas antideportivas.

En las segundas, el autor argumenta que el profesional de la actividad física y el deporte tiene una gran influencia para fomentar el juego limpio, pudiendo ser esta influencia incluso mayor que el de los propios medios de comunicación que transmiten rivalidad, mercantilismo... Desde la perspectiva de los modelos comprensivos se contempla la posibilidad de utilizar la competición de forma educativa, para ello es necesario que no primen los resultados, que puedan participar todos los alumnos sin excepciones, que nos sirva para mejorar el aprendizaje motriz de nuestros alumnos, que le quitemos trascendencia y que no se especialice a los alumnos en una sola especialidad deportiva. Así las características generales de la competición deportiva en niños son: para todos (independientemente del nivel, sexo o raza), adaptada (material e instalaciones, tiempo, espacio y reglas), variada (desarrollo polivalente y multidisciplinar), como medio de aprendizaje (rechazo de la competición como fin), reducida (menor número de jugadores, más fácil y evolución en situaciones de juego) y motivante (debe gustar, plantear actividades que supongan la búsqueda del éxito para todos).

Ya desde una perspectiva específica del fútbol, Wein⁵²⁴ afirma que “sólo cuando las exigencias de la competición coinciden con las capacidades intelectuales, psíquicas, psicológicas y motrices del niño, éste mismo aprende de forma rápida, eficaz y duradera”⁵²⁵. Y continúa diciendo que “en la medida que el niño va madurando, el fútbol que él o ella practica va aumentando en dificultad y en complejidad. En un fútbol bien planificado el niño crece conjuntamente con su juego competitivo. La competición

⁵²³ Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Bases para una didáctica...*, op. cit.

⁵²⁴ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit. p. 24-26.

⁵²⁵ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit. p. 24.

debe ser como sus zapatos: a su medida”⁵²⁶. Por lo tanto, habría que reflexionar sobre los viejos hábitos de entrenamiento y de la competición formativa. Es más, el autor proporciona una progresión lógica de las competiciones formativas en el fútbol base, la cual se puede ver en la tabla 34.

Tabla 34: Progresión lógica de las competiciones formativas en el fútbol base (Wein, 1995).

CATEGORIA	MODALIDAD	SUBSTITUTOS	CAMPO	DURACIÓN	ÁRBITRO
BENJAMIN (1er. año)	MINI FÚTBOL 3:3	1	25 x 35 m.	3 x 10 min.	Menos de 12 años
BENJAMIN (2º año)	MINI FÚTBOL 4:4	1	25 x 35 m.	3 x 10 min.	Menos de 12 años
ALEVÍN	FÚTBOL A-7	3	25 x 55 m.	3 x 20 min.	Menos de 14 años
INFANTIL	FÚTBOL A-7 ó FÚTBOL A-8	2	Entre las áreas del campo reglamentario	3 x 25 min.	Menos de 16 años
CADETE	FÚTBOL A 9	3	Campo reglamentario	2 x 45 min.	Menos de 20 años

Así el propio Wein⁵²⁷ afirma que en lugar de adaptar perfectamente las competiciones con sus reglas a las categorías desde benjamín hasta cadete, obligan al niño o joven a adaptarse a ellas. “La prisa de acercar a las jóvenes promesas al juego de los adultos ha resultado con frecuencia en la adquisición de numerosos hábitos incorrectos que limitan hoy y limitarán también en futuro el rendimiento de muchos jugadores adultos”. Poco se gana, pero mucho se puede perder, cuando se organizan competiciones de benjamines de fútbol A-7 o infantiles A-11, pues ni unos ni otros están preparados todavía para enfrentarse a las dificultades que les generan estos juegos, tanto desde el punto de vista fisiológico, biomecánico como cognoscitivo. Finalmente, Wein⁵²⁸ hace una reflexión importante, pues antes de un partido cuando el joven es animado por su formador para focalizar su atención en una, dos o tres metas concretas, encaminadas a mejorar sus habilidades y capacidades, dejando al lado el resultado de la competición. “Tener éxito no equivale entonces a ganar el partido, sino a conseguir los objetivos fijados en el momento y en el orden establecido”. Para poder jugar bien el jugador casi debe

⁵²⁶ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit. p. 25.

⁵²⁷ Wein, H. (2001b). “Hacen falta competiciones más formativas en el deporte base”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 34). <<http://www.efdeportes.com/>>.

⁵²⁸ Wein, H. (2001a). “¿Cuándo el niño está listo para disputar competiciones organizadas?”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 32). <<http://www.efdeportes.com/>>.

olvidarse del resultado final y concentrarse en la tarea a realizar en cada momento del partido (en el proceso).

Bajo esta perspectiva, Sistiaga Lopetegui⁵²⁹ nos comenta que en los últimos años, se acumulan indicios claros de que el aumento incontrolado de la presión competitiva también está afectando negativamente a la mayoría de los jugadores:

- ◆ Las prisas por ganar los partidos y aclarar el rendimiento son incompatibles con la evolución más lenta y personal que vive cada uno de los jóvenes jugadores en las distintas etapas de su crecimiento.
- ◆ Les enseñan a vencer y no saben perder, de manera que pueden venirse abajo en un trance tan frecuente del que tanto se puede aprender.
- ◆ La especialización muy temprana en un deporte o en una posición, en aras a una mayor eficacia a corto plazo, son limitaciones que, a la larga, tampoco favorecen la polivalencia cada vez más necesaria en este como en cualquier otro ámbito de la actividad humana.
- ◆ La selección prematura en función de los resultados, provoca una discriminación inaceptable e inútil, por cuanto que aleja a la mayoría del disfrute del juego elegido, descartado a todos aquellos que tienen un ritmo de maduración más lento.

García y col.⁵³⁰ afirman en este sentido que “olvidar que en la edad escolar los entrenadores son educadores antes que nada, es una irresponsabilidad que termina imponiendo los modelos de conducta social más embrutecidos. Pero, es que además, se trata de un modelo ineficaz que fracasa también en la facturación de esa elite de nuevos talentos y reclamos que precisa el mercado futbolístico”. Así continúan diciendo que la tentación de intensificar la presión competitiva en edades cada vez más tempranas puede resultar ser como un disparate que sólo se entiende por la ignorancia, el peso de la inercia, o el extravío en que nos movemos.

⁵²⁹ Sistiaga Lopetegui, J.J. (2005). *Práctica deportiva...*, op. cit. p. 61.

⁵³⁰ García, I, Vicente Tapia, A. y Toral, G. (2000). “Del fútbol al pelotazo”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* (Nº 25) <<http://www.efdeportes.com/>>.

Así, desde otra perspectiva formativa en el fútbol, basada en un modelo tradicional eminentemente orientado a la técnica y la competición, Benedek⁵³¹ concreta con exactitud cuándo y para qué es útil competir, pues lo incluye como elemento fundamental en la fase de consolidación (de 10 a 14 años). Desde una visión parecida, Ardá Suárez y Casal Sanjurjo⁵³² consideran que el niño al jugar debe afrontar la competición con todos los elementos que la configuran, por ello debe conocerlos y practicarlos en el entrenamiento pasando por todos los roles, conociendo los conceptos básicos del juego colectivo, cómo situarse en el espacio, qué tipo de ataque o defensa realizar. El juego precisa de una organización y esta debe ser entrenada desde el primer momento⁵³³.

Como podemos observar, la controversia en el marco competitivo en la iniciación deportiva a partir del primer periodo está presente en la actualidad en la comunidad científica. Bajo nuestra opinión y de acuerdo con Martín y col.⁵³⁴ tanto “los entrenamientos como las competiciones en la iniciación deportiva han de estar sujetas a algunas transformaciones, frente al entrenamiento de alto rendimiento, que las hagan acordes a las particularidades del desarrollo psíquico, físico y motor de los niños y de los jóvenes”. Se debe hacer ver a los jugadores iniciados que la competición es un medio que sirve para aprender y pasarlo bien con los compañeros y no hay que darle mayor trascendencia. Ilustre es el lema: “lo importante es participar”, pero es que resume a la perfección como debe ser la competición en los niños: sana, con “fair-play”, global, divertida, motivadora... El juego competitivo debe servir para que el niño tenga ganas de progresar y que pueda resolver algunos de los problemas motrices individuales y colectivos. De este modo, el juego competitivo ira variando a medida que se vaya evolucionando en las fases de aprendizaje, hasta el momento que el joven esté preparado de forma integral para poder competir en una actividad reglada muy parecida a la del adulto e incluso a las actividades organizadas por las federaciones. Esta

⁵³¹ Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil*. Barcelona: Paidotribo. p. 33-35.

⁵³² Ardá Suárez, T. y Casal Sanjurjo, C. A. (2003). *Fútbol...*, op. cit. p. 85.

⁵³³ Ardá Suárez y Casal Sanjurjo afirman que “con esta teoría de la enseñanza del juego se entrena igual a un profesional que a un niño; los contenidos básicos del fútbol son los mismos, sólo los diferencia la capacidad de los jugadores para ejecutarlos”.

⁵³⁴ Martín, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C. y Klaus, R. (2004). *Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil*. Barcelona: Paidotribo. p. 19.

progresión en la competición, según Blázquez Sánchez y Batalla Flores⁵³⁵ se debe basar en el compromiso deportivo que depende de un mecanismo de socialización.

Todo lo dicho sobre la competición, que sin duda parece razonable para el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la iniciación al fútbol no se lleva a la práctica, pues estamos de acuerdo con Vegas Haro⁵³⁶ cuando plantea que “uno de los grandes problemas que nos encontramos en el entrenamiento del fútbol base es que se realizan traslaciones directas y copias de planteamientos y actividades propias de los adultos y que lejos de acercar el fútbol al niño lo alejan de él”.

⁵³⁵ Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación..., op. cit. p. 126.

⁵³⁶ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza...*, op. cit. p. 56.

Capítulo IV.

Bases conceptuales y generales
de la formación deportiva

1. Introducción.....	p. 186.
2. Formación en los deportes de invasión: perspectiva horizontal.....	p. 187.
3. Formación específica en fútbol: perspectiva vertical.....	p. 199.
3.1. Diferentes planificaciones o programaciones del proceso formativo en fútbol.....	p. 200.

I. Introducción.

En este capítulo nos centraremos en explicar las concepciones y secuenciaciones de enseñanza realizadas para jóvenes jugadores en el ámbito deportivo. Para ello tendremos en cuenta dos grandes apartados:

- El primero de ellos, se basa en la perspectiva de la enseñanza deportiva inespecífica, es decir no se elige un deporte específico y se enseña de forma vertical, sino que se agrupan varios deportes con similitudes en la lógica interna del juego y se tratan de enseñar de forma conjunta o polifuncional, tratando de transferir conocimientos de unos a otros, especialmente los referidos a la formación de estrategias, la creatividad en el juego o la selección de tácticas a desarrollar.
- El segundo, trata sobre la formación específica de un deporte (perspectiva vertical), en este caso sobre el fútbol. En este apartado se aborda un gran número de planificaciones o secuenciaciones de enseñanza propuestas por expertos en esta área de conocimiento.

Sin lugar a dudas el conocimiento aportado en este capítulo es crucial para orientar de manera adecuada el proceso de enseñanza-aprendizaje deportivo. Aunque ninguna de las propuestas que exponemos en este apartado del marco teórico se basa en datos científicos, sino que lo hace en intuiciones, en la experiencia de muchos años en la formación deportiva, así como en las teorías generales de la enseñanza y del aprendizaje cognitivo-motor.

2. Formación en los deportes de invasión: perspectiva horizontal.

Sobre la enseñanza horizontal de los deportes de equipo o de invasión han sido muchos los autores que han realizado importantes propuestas (entre otros: Bengué⁵³⁷; Blázquez Sánchez⁵³⁸; Devís Devís y Peiró Velert⁵³⁹; Contreras Jordán y col.⁵⁴⁰; García López⁵⁴¹; Hernández Moreno y col.⁵⁴²; Jiménez Jiménez⁵⁴³; Lasierra Aguilá y col.⁵⁴⁴; López Ros y Castejón Oliva⁵⁴⁵; Mitchell y col.⁵⁴⁶; Nuviala Nuviala⁵⁴⁷; Sampedro Molinuevo⁵⁴⁸ y Wilson⁵⁴⁹). También exponemos las aportaciones de López Ros y Castejón Oliva⁵⁵⁰ sobre el modelo integrado de enseñanza técnico-táctico, ya que permite tanto la enseñanza horizontal como la vertical. A continuación expondremos las propuestas más interesantes, recalcando las aportaciones más novedosas de cada autor a partir de un orden cronológico según la aparición de sus publicaciones.

Comenzamos con Devís Devís y Peiró Velert⁵⁵¹, los cuales dirigen la iniciación al amplio grupo de juegos deportivos, siguiendo un proceso en tres fases progresivas, la primera de las cuales es la propiamente de iniciación integrada y horizontal que viene dominada por los juegos deportivos modificados como las actividades centrales de

⁵³⁷ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

⁵³⁸ - Blázquez Sánchez, D. (1986). *Iniciación a los deportes...*, op. cit.

- Blázquez Sánchez, D. (dir.) (1995). *La Iniciación deportiva...*, op. cit.

⁵³⁹ - Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1992). *Nuevas perspectivas...*, op. cit.

- Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1995). *La enseñanza de los deportes...*, op. cit.

⁵⁴⁰ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

⁵⁴¹ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

⁵⁴² Hernández Moreno, J. y col. (2000). *La iniciación a los deportes...*, op. cit. p. 162-167.

⁵⁴³ Jiménez Jiménez, F. (2000). *Estudio praxiológico...*, op. cit.

⁵⁴⁴ - Lasierra Aguilá, G. (1990). "Aproximación a una propuesta...", op. cit.

- Lasierra Aguilá, G. y Lavega Burgués, P. (1993). *1015 juegos y formas jugadas...*, op. cit.

- Lasierra Aguilá, G., Ponz, J.M. y De Andrés, F. (2001). *1013 ejercicios y juegos...*, op. cit.

⁵⁴⁵ - López Ros, V. y Castejón Oliva, J. (1998a). Técnica, táctica individual y táctica colectiva: teoría de la implicación del aprendizaje y la enseñanza deportiva (I). *Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 68, 5-9.

- López Ros, V. y Castejón Oliva, J. (1998b). Técnica, táctica individual y táctica colectiva: teoría de la implicación del aprendizaje y la enseñanza deportiva (II). *Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 68, 12-16.

⁵⁴⁶ Mitchell, S.A., Oslin, J.L. & Griffin, L.L. (2003). *Sport Foundations...*, op. cit.

⁵⁴⁷ Nuviala Nuviala, A. (1997). Iniciación a los deportes de equipo mediante el juego. En Giménez Fuentes-Guerra, F.J., Sáenz-López, P., Díaz Trillo, M. *El deporte escolar*. Huelva: Universidad de Huelva, Servicio de Publicaciones. p. 75-83.

⁵⁴⁸ Sampedro Molinuevo, J. (1996). *La enseñanza de la táctica...*, op. cit.

⁵⁴⁹ Wilson, G. (2002). "A framework...", op. cit.

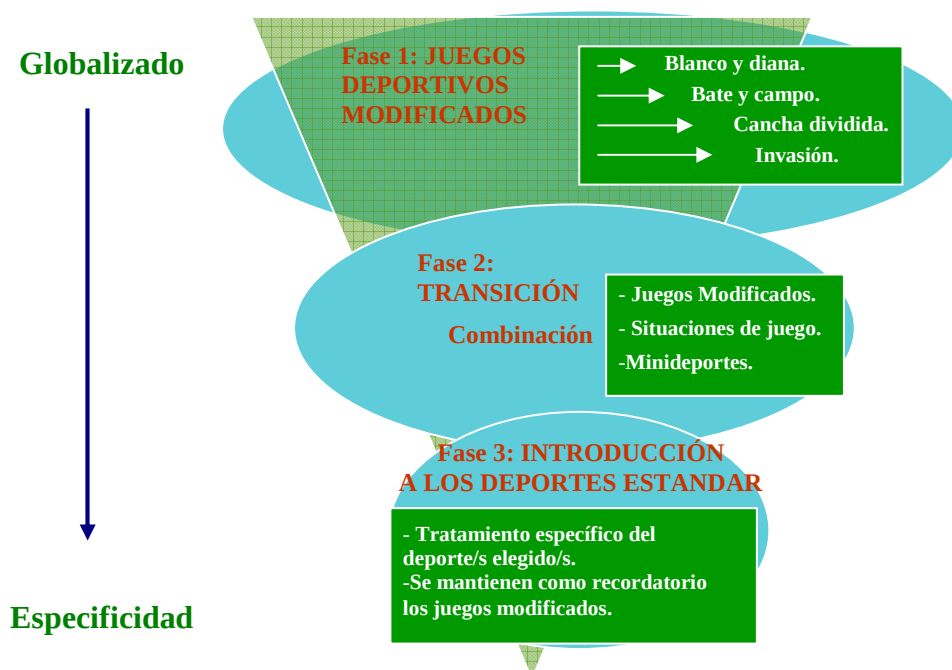
⁵⁵⁰ López Ros, V. y Castejón Oliva, F.J. (2005). "La enseñanza integrada técnico-táctica de los deportes en edad escolar. Explicación y bases de un modelo. *Apunts*, 79, p. 40-48.

⁵⁵¹ - Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1992). *Nuevas perspectivas...*, op. cit.

- Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1995). *La enseñanza de los deportes...*, op. cit.

enseñanza⁵⁵². En este modelo existe un interés explícito por la enseñanza táctica al facilitar la comprensión contextual y táctica de los distintos tipos de juegos deportivos en los participantes, recurriendo al uso de juegos modificados y a las intervenciones del profesional en forma de preguntas dirigidas a los jugadores, ayudando las implicaciones cognitivas.

Figura 23: Progresión en el modelo comprensivo (Devís Devís y Peiró Velert, 1992).



Por otro lado, Lasiera Aguilá⁵⁵³ y Lavega Burgués⁵⁵⁴ y Lasiera Aguilá y col.⁵⁵⁵, consiguen estructurar una aproximación a la enseñanza de los deportes de equipo partiendo desde un explícito planteamiento horizontal en las dos primeras fases, para articularlo en uno vertical en las dos últimas (ver tabla 35).

⁵⁵² Se trata de juegos globales en los que, debido al cambio y modificación de las reglas, se exageran aspectos tácticos y/o reducen exigencias tácticas y físicas, y pueden adaptarse a las necesidades que marque la evolución del juego. En líneas generales, la complejidad táctica de los distintos tipos de juego deportivo aconseja empezar con juegos de blanco y diana, continuar con bate y campo y cancha dividida para finalizar con juegos de invasión sin embargo, debido a que dentro de cada tipo o forma de juego deportivo las modificaciones también permiten establecer una progresión táctica, no es necesario seguir una progresión lineal de los diferentes grupos de juegos, puesto que podemos encontrar juegos tácticamente más complejos en el nivel más alto de bate y campo que los más sencillos dentro de juegos de invasión.

⁵⁵³ Lasiera Aguilá, G. (1990). "Aproximación a una propuesta...", op. cit.

⁵⁵⁴ Lasiera Aguilá, G. y Lavega Burgués, P. (1993). *1015 juegos y formas jugadas...*, op. cit.

⁵⁵⁵ Lasiera Aguilá, G.; Ponz, J.M.; y De Andrés, F. (2001). *1013 ejercicios y juegos...*, op. cit.

Tabla 35: Modelo de enseñanza en iniciación deportiva (Lasierra Aguilá, 1990).

Objetivo general.	Introducir al alumno en los elementos tácticos de los deportes de equipo a partir de una progresión metodológica.	
Criterios didácticos básicos	Las etapas a alcanzar son de superación progresiva, no pudiendo saltarnos ningún paso ni utilizar elementos de una etapa para desarrollar una etapa anterior.	
Fases a considerar en el proceso de adquisición.	Secuencia metodológica (unidades de contenido).	Objetivos específicos.
1. Fase de relación	1.1. La pelota como centro de atención. 1.2. La fase de progresión. 1.3. La fase de orientación al objetivo.	• Conseguir la integración social. • Relacionar al alumno con el móvil y con el terreno. • Conseguir el respeto y el cumplimiento de las reglas de juego. • Estructurar las nociones básicas de cooperación y oposición y asentar los medios básicos de colaboración y oposición.
2. Fase de desarrollo de los elementos básicos de la táctica individual.	2.1. El. básicos táctica individual defensiva. 2.1.1. Atacante sin pelota. 2.1.2. Atacante con pelota. 2.1.3. Fase final posesión de pelota. 2.2. El. básicos táctica individual ofensiva. 2.2.1. Atacante sin pelota. 2.2.2. Atacante con pelota. 2.2.3. Fase final posesión de pelota.	• Desarrollar los patrones motores básicos (técnica) para dotar de los recursos necesarios para adaptación a las diferentes situaciones de juego. • Desarrollar cada una de las intenciones tácticas de ataque y defensa de forma inteligente. • Dotar de los recursos para actuar continuamente en todas las posibilidades de ataque y defensa.
3. Fase de desarrollo de los elementos básicos de la táctica colectiva.	3.1. El. básicos táctica colectiva defensiva. 3.1.1. Combinaciones básicas. 3.1.2. Encadenamiento de las acciones. 3.1.3. Continuidad y variantes. 3.2. El. básicos táctica colectiva ofensiva. 3.2.1. Combinaciones básicas. 3.2.2. Encadenamiento de las acciones. 3.2.3. Continuidad y variantes.	• Conocer y dominar cada una de las posibilidades de coordinación de las combinaciones tácticas. • Saber adaptar la solución más adecuada a la diversidad de situaciones planteadas. • Dotar de los recursos para variar las posibilidades de respuesta.
4. Fase de desarrollo de los sistemas de juego.	4.1. Los sistemas de juego ofensivos. 4.2. Los sistemas de juego defensivos. 4.3. Los sistemas de transición: 4.3.1. Contraataque. Fases. 4.3.2. Repliegue defensivo. Fases. 4.4. Las situaciones especiales.	• Organizar las acciones individuales en movimientos coordinados de equipo. • Estructurar los movimientos básicos regulando las capacidades de decisión individuales en función del abanico de situaciones posibles.

La *fase de relación* previa a los aprendizajes específicos persigue el dominio del móvil. Éste es un condicionante que, según Lasierra Aguilá y Lavega Burgués, es necesario realizar una fase de aprendizaje de habilidades básicas previa al aprendizaje táctico. Desde esta perspectiva, la iniciación deportiva no tiene porqué retrasarse hasta los 10 años, sino que puede empezarse desde los 6 o 7 años. Esta importante aportación sirve para que en la primera fase se enlace con la Educación Física de Base, mediante el

desarrollo de subobjetivos motores, sin que por ello se caiga en una especialización temprana. Como se puede apreciar, la secuencia metodológica de esta fase (puntos 1.1., 1.2. y 1.3. de la tabla 35) coincide con los principios de actuación en ataque planteados por Bayer⁵⁵⁶. Como es lógico, sólo se plantean los de ataque pues son los que utilizan las habilidades físicas básicas (recepción, lanzamiento o golpeo). En la *fase de desarrollo de los elementos básicos de la técnica y táctica individuales*, se desarrollan patrones motores de diferentes juegos, así como las intenciones tácticas individuales de ataque y defensa, siempre con carácter genérico a los deportes de equipo: los niños trabajan el pase, pero no su aplicación a un deporte concreto. El desarrollo de esta segunda fase está de nuevo inspirado por Bayer, proponiendo situaciones de enseñanza que parten de las intenciones tácticas del jugador siguiendo la secuencia de la tabla 36.

Tabla 36: Intenciones de defensa y ataque (Lasierra Aguilá, 1990).

Intenciones de defensa		Intenciones de ataque	
Defensa a jugador sin balón	1. DISUASIÓN-RECEPCIÓN	1. DESMARQUE SIN PELOTA	Ataque sin posesión del balón
	2. INTERCEPTACIÓN DEL PASE	2. PASE (proveniente de otro jugador) - RECEPCIÓN	
Defensa a jugador con balón	3. DESPOSESIÓN DE LA PELOTA	3. RECEPCIÓN-ADAPTACIÓN-MANEJO-PROTECCIÓN	Ataque con posesión del balón
	4. ACOSO	4. PROGRESIÓN	
	5. CONTROL	5. DESMARQUE CON PELOTA	
Defensa a jugador en fase final de posesión	6. BLOQUEO	6. LANZAMIENTO	Fase final de la posesión del balón
	7. DISUASIÓN DEL PASE	7. PASE (propio)	

Para Lasierra Aguilá⁵⁵⁷, es necesario “buscar relaciones sincrónicas ataque-defensa” para facilitar la transferencia a las situaciones de partido, y a su vez ganar tiempo de aprendizaje al plantear en las sesiones un doble objetivo. Normalmente en los periodos de aprendizaje deportivo se discrimina la enseñanza de los aspectos defensivos respecto a los de ataque, pues se da por supuesto que son más fáciles de adquirir. En muchas ocasiones podemos observar grandes atacantes que no saben defender y viceversa. La

⁵⁵⁶ Bayer, C. (1992). *La enseñanza...*, op. cit. Los principios defensivos son: recuperar la iniciativa, obstaculizar la progresión hacia el objetivo y proteger el objetivo y los caminos que conducen a él.

⁵⁵⁷ Lasierra Aguilá, G. (1990). “Aproximación a una propuesta...”, op. cit. p. 61.

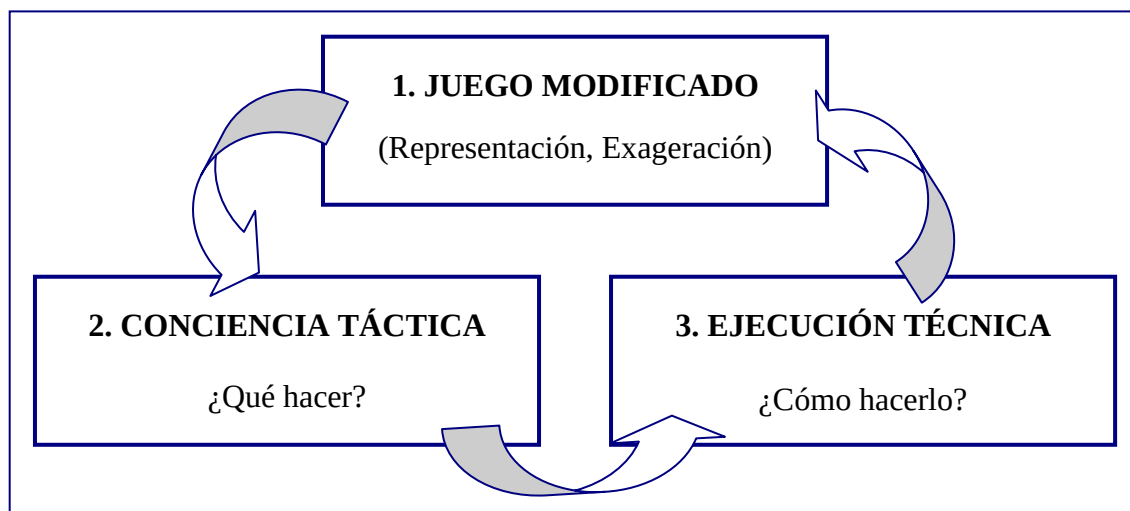
transición entre ataque y defensa se realiza de manera automática, y el jugador debe saber jugar en ambos tipos de situación. Por tanto, para Lasierra Aguilá el jugador debe aprender primero a desmarcarse, para ofrecer al compañero con balón la posibilidad de un buen pase, en caso de que el balón vaya a él, recibirlo correctamente, progresar de la manera que fuera necesario, para acabar la fase de posesión con un lanzamiento o un pase. Paralelamente a estas intenciones de ataque, el defensor mediante el marcaje podría disuadir al atacante con balón de que diera un pase al jugador que él marca, interceptar el pase, robar el balón durante el control o la progresión del rival, evitar el avance, cortar el lanzamiento o el pase. En la *fase de desarrollo de los elementos básicos de la táctica colectiva* se empiezan a trabajar de manera específica esos elementos técnico-tácticos. En esta fase de carácter vertical, el aprendizaje se centra en una sola especialidad deportiva, con sus características específicas: el desmarque en balonmano tiene unos desplazamientos muy cortos y muy rápidos, que en este nivel tienen que ser enseñados y entrenados, no siendo válidos para su aprendizaje los de cualquier otro deporte de la misma categoría. Por último, la *fase de desarrollo de los sistemas de juego* de ataque, defensa y transiciones (repliegues y contraataques), así como otras situaciones especiales (golpes francos, saques de banda...), se adentra en este tipo de situaciones, que de por sí estarían en el límite de una iniciación deportiva, y por supuesto fuera del ámbito escolar.

Desde el ámbito anglonorteamericano, Mitchell y col.⁵⁵⁸ publicaron un trabajo destinado a la etapa de Educación Primaria formal, aunque adaptable al ámbito extraescolar. El aprendizaje deportivo se desarrolla de manera horizontal (agrupando a deportes con principios tácticos comunes), en el cual destaca que las habilidades técnicas poseen relevancia en el modelo táctico o comprensivo. La diferencia con el modelo técnico estriba en el momento de introducir estas técnicas, que será cuando los alumnos o jugadores han descubierto cuando y por qué son necesarias las habilidades técnicas en el contexto de juego, entonces son introducidas. Dar respuesta a la cuestión “¿cómo hacerlo?” es la meta de esta fase, siendo la valoración de las habilidades técnicas, antes de su asimilación, un aspecto crucial en este modelo. De este modo, el aprendizaje de los elementos técnico-tácticos se realiza de una forma contextualizada y

⁵⁵⁸ Mitchell, S.A., Oslin, J.L. & Griffin, L.L. (2003). *Sport Foundations...*, op. cit.

cíclica en espiral. Así se consigue profundizar cada vez más en aspectos más específicos del juego a medida que los conocimientos van aumentando.

Figura 24: Modelo de enseñanza comprensiva propuesto por Mitchell y col. (2003).



Los autores plantearon los siguientes niveles de aprendizaje en la etapa de Primaria para los deportes de invasión (tabla 37), categoría a la que pertenece el fútbol:

Tabla 37: Niveles de complejidad táctica para los juegos de invasión (Mitchell y col., 2003).

	Niveles de complejidad táctica		
Objetivos y problemas tácticos	I 3 x 3 máximo	II 4 x 4 máximo	III 6 x 6 máximo
Atacar y Marcar			
Mantener la posesión	Pase, control, manejo del balón con el pie Cuando pasar	Pase, control, manejo del balón con el pie Apoyos	
Penetrar y atacar	Disparo, movimientos con balón (conducción) Cuándo conducir y disparar	Disparo, fintas	Apoyarse en un compañero Disparar, engañar, cambios de ritmo, movimientos con balón
Transición (progresión)			Ocupación del espacio Pases rápidos
Evitar el gol del contrario			
Defender el espacio		Marcaje, presión	Despejar el balón, dar salida al balón con pases rápidos
Defender la meta		Posicionamiento del portero	Paradas del portero y distribución del juego, rechaces
Recuperar la pelota			Entradas y robos del balón
Inicio y reinicio			

del juego			
Comienzo del juego	Iniciar juego	Posicionamiento en triángulo	
Reiniciar el juego desde la banda y la línea de fondo	Poner el balón en juego	Posicionamiento	Reiniciar rápidamente
Reinicio a partir de faltas reglamentarias	Poner el balón en juego	Posicionamiento	Reiniciar rápidamente

Los principios planteados por Mitchell y col. no coinciden exactamente por los planteados por Bayer⁵⁵⁹. Un ejemplo de ello, es que los autores americanos incluyen los *movimientos con balón* dentro de la penetración y el ataque, relacionado principalmente con el tercer principio planteado por Bayer, conseguir el objetivo. Sin embargo, este autor también lo relaciona con la conservación de la pelota y la progresión, primer y segundo principio de Mitchell y col. En cualquier caso, los autores estadounidenses no parecen haber realizado ningún estudio que sostenga esta progresión en la enseñanza desde la táctica.

Bajo esta perspectiva inespecífica nace la Tesis Doctoral de Jiménez Jiménez⁵⁶⁰, que a partir del estudio praxiológico de la estructura de los deportes, trata de conocer más sobre la enseñanza de los deportes de cooperación/oposición de espacio común y participación simultánea, en especial sobre balonmano y fútbol-sala. El principal problema es el alto grado de complejidad estructural que presentan estos deportes, que demandan de los técnicos deportivos una gradación de la misma para facilitar los aprendizajes iniciales, pero esta gradación no implica la simple suma o resta de elementos estructurales en las situaciones de enseñanza, sino de las relaciones que entraña la presencia/ausencia de los elementos estructurales y de las consecuencias funcionales que esto implica para la acción de juego que el jugador aprende a organizar. Siendo las situaciones de enseñanza que sean más similares estructuralmente al juego real las de mayor utilidad. Así se postulan⁵⁶¹ “a favor de una complejidad estructural organizada, donde se decida qué elemento estructural se relaciona en cada momento con los demás, en el contexto de una situación de enseñanza”. De igual modo, consideran relevante que los técnicos tengan en cuenta en sus consignas los roles estratégicos y el tránsito de un rol a otro que los jugadores asumen en cada situación de enseñanza.

⁵⁵⁹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

⁵⁶⁰ Jiménez Jiménez, F. (2000). *Estudio praxiológico...*, op. cit.

⁵⁶¹ Jiménez Jiménez, F. (2000). *Estudio praxiológico...*, op. cit. p. 261 y 262.

Otro planteamiento es el realizado por Contreras Jordán y col.⁵⁶², los cuales adoptan como criterios de progresión los principios recogidos por Bayer⁵⁶³ y el tipo de comunicación que se establece en la tarea (cooperación, oposición o cooperación-oposición), en orden creciente de dificultad. En esto coincide con Lasierra Aguilá⁵⁶⁴ en lo referente a la primera fase, pero superándolo ampliamente. Aquel sólo lo utiliza de cara al aprendizaje de las habilidades básicas en la fase de relación (lo que sería una Educación Física de Base orientada al deporte), y Contreras Jordán y col. tratan de aplicarlo también al desarrollo técnico-táctico específico de una categoría de deportes o de una modalidad específica. Así, estos autores exponen cómo sería la formación técnico-táctica desde un planteamiento horizontal para los juegos de invasión en Primaria (tabla 38), posteriormente explican también la progresión de la enseñanza de los juegos de invasión, a partir de la interacción de los principios fundamentales de Bayer y la presencia o ausencia de colaboración y oposición (directa o indirecta) entre compañeros y adversarios, planteando una serie de objetivos didácticos para cada nivel.

Tabla 38: Capacidades tácticas a enseñar en Primaria (Contreras Jordán y col., 2001).

CAPACIDADES TÁCTICAS A DESARROLLAR	POSIBLES DEPORTES A UTILIZAR
■ Conservar el balón (proteger/recuperar). ■ Desmarcarse (realizar/evitar). ■ Fintar (acciones de engaño). ■ Percibir y ocupar los espacios libres. ■ Percibir y aprovechar las líneas de pase (interceptar/pasar).	⊕ Balonmano. ⊕ Ultimate (frisbee). ⊕ Fútbol-sala. ⊕ Baloncesto. ⊕ Hockey. ⊕ Juegos modificados.
■ Apoyar (al atacante/al defensor). ■ Percibir y aprovechar las situaciones de superioridad numérica (ofensiva/defensiva). ■ Percibir la posibilidad de contraataque (aprovechar/neutralizar). ■ Controlar el ritmo del juego a través de la posesión del balón.	⊕ Balonmano. ⊕ Ultimate (frisbee). ⊕ Fútbol-sala. ⊕ Baloncesto. ⊕ Hockey. ⊕ Juegos modificados.

El planteamiento de Contreras Jordán y col. está diseñado para abordarse sólo en el tercer ciclo de Primaria. Sin embargo, al poner en práctica este programa de enseñanza, García López⁵⁶⁵ hace un intento por contrastar los modelos horizontales, llegando a la conclusión que este planteamiento debería ampliarse, tanto al segundo ciclo de Primaria

⁵⁶² Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

⁵⁶³ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 95 y 117.

⁵⁶⁴ Lasierra Aguilá, G. (1990). "Aproximación a una propuesta...", op. cit.

⁵⁶⁵ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

(fase de iniciación/familiarización) como al primer ciclo de Secundaria, de cara a un mayor aprovechamiento y profundización en los objetivos propuestos.

Otra propuesta, es la realizada desde una perspectiva cognitiva en los de deportes de invasión por Wilson⁵⁶⁶, el cual organiza los contenidos técnico-tácticos de los juegos de invasión en cuatro módulos interrelacionados de superación progresiva (tabla 39). Es decir, aunque plantea que los módulos se pueden enseñar de manera independiente, cada uno de ellos tiene como base el anterior.

Tabla 39: Marco de trabajo genérico para los juegos colectivos de invasión (Wilson, 2002).

ÁREA DE CONTENIDO	ATAQUE		DEFENSA	
Participantes y Roles	Equipo atacante (posesión, atacar): • Atacante con balón. • Atacante sin balón.		Equipo defensor (sin posesión, defender): • Defensor a jugador con balón. • Defensor a jugador sin balón.	
Objetivos	• Marcar puntos, goles. • Mantener la posesión. • Avanzar.		• Evitar el marcaje de puntos, goles. • Robar la pelota. • Prevenir el avance.	
Principios de Acción	• Movilidad. • Avance. • Amplitud. • Profundidad ofensiva.		• Cooperación. • Profundidad defensiva (cobertura). • Defensa en zona. • Defensa hombre a hombre.	
Opciones de acción (Toma de decisiones)	Atacante con balón (A1): • Intentar marcar. • Mantener la posesión. • Pasar.	Atacante sin balón (Ax): • Favorecer la profundidad. • Favorecer la amplitud. • Avanzar. • Moverse.	Defensor a jugador con balón (D1): • Evitar la consecución del tanto. • Robar el balón a A1. • Contener a A1. • Canalizar a A1.	Defensor a jugador sin balón (Dx): • Fomentar la profundidad defensiva. • Defensa en zona. • Defensa al hombre.

Aparentemente, Wilson propone una continua reorganización del conocimiento⁵⁶⁷, pues los conceptos se van repitiendo cada vez con una mayor complejidad. Así, si seleccionamos el primer rol, *jugador atacante con balón*, los objetivos correspondientes (marcar puntos, mantener la posesión y avanzar) serían una concreción de lo que puede hacer éste, y, a su vez, los principios de acción (movilidad, avance, amplitud y profundidad defensiva) y las opciones de acción (intentar marcar, mantener la posesión, pasar), serían de nuevo otras concreciones sucesivas en dificultad creciente. Resulta

⁵⁶⁶ Wilson, G. (2002). "A framework...", op. cit.

⁵⁶⁷ Wilson no propone ni la edad de comienzo de aplicación ni la duración de las etapas.

importante destacar que los objetivos planteados por Wilson coinciden con los de Bayer⁵⁶⁸, pero en distinto orden, tal y como lo hacen Martínez de Dios⁵⁶⁹, Griffin y col.⁵⁷⁰ o Mitchell y col.⁵⁷¹.

Otra aportación muy interesante es la de Bengué⁵⁷², pues aborda la enseñanza de los deportes de equipo a partir de los fundamentos transversales de los cuatro deportes más practicados en el medio escolar y en los clubes deportivos: baloncesto, fútbol, balonmano y rugby. Así, propone tres niveles de juego distintos en los deportes de equipo y constata la necesidad de formación en cada uno de ellos⁵⁷³ (ver tabla 40).

Tabla 40: Temas de trabajo para hacer progresar el juego en los tres niveles (Bengué, 2005).

1º NIVEL: PRINCIPIANTE.
a) <u>En el ámbito del ataque.</u> - <i>Para el equipo:</i> asegurar la conservación del balón, hacer avanzar el balón hacia la portería contraria, utilizar el eje profundo o los ejes laterales en función de la ubicación del contrario y desarrollar un juego de apoyo. - <i>Para el portador del balón:</i> dominar la conducción del balón sin mirarlo y ser capaz de proteger el balón utilizando la noción de cuerpo obstáculo, ser capaz de hacer un pase corto y medio y dominar la técnica para marcar (tirar, apretar). - <i>Para el compañero del portador del balón:</i> dominar la recepción del balón, ser capaz de desmarcarse en apoyo para participar en el avance del balón hacia el blanco contrario y ser capaz de situarse a distancia de pase. b) <u>En el ámbito de la defensa.</u> - <i>Para el equipo:</i> Oponerse al avance del portador del balón. - <i>Para el defensor:</i> Ir hacia el portador del balón y colocarse entre el balón y el blanco.
2º NIVEL: INICIADO.
a) <u>En el ámbito del ataque.</u> - <i>Para el equipo:</i> Asegurar la conservación del balón, hacer avanzar rápidamente el balón hacia la portería contraria, utilizar el eje profundo o los ejes laterales en función de la ubicación del equipo contrario y variando el ritmo y el eje de avance del juego y desarrollar un juego de apoyo y soporte sistemático al portador del balón. - <i>Para el portador del balón:</i> Dominar la conducción rápida del balón, ser capaz de proteger el balón utilizando la noción de cuerpo obstáculo, ser capaz de hacer un pase largo, aplicar la técnica de marcar en situaciones en que la presión temporal sea importante; ser capaz de lanzar rápidamente el tiro. - <i>Para el compañero del portador del balón:</i> Dominar la recepción del balón en un juego de movimiento, ser capaz de desmarcarse pidiendo el balón en los espacios libres y ser capaz de colocarse a distancia de pase o de asegurar un soporte ofensivo.

⁵⁶⁸ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit. p. 95 y 117.

⁵⁶⁹ Martínez de Dios, C. (1996). *Hockey...*, op. cit.

⁵⁷⁰ Griffin, L.L., Mitchell, S.A. y Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport...*, op. cit.

⁵⁷¹ Mitchell, S.A., Oslin, J.L. y Griffin, L.L. (2003): *Sport Foundations...*, op. cit.

⁵⁷² Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

⁵⁷³ Bengué incluye en su obra también los objetivos de aprendizaje y su aplicación en función de tres planos: individual, colectivo en línea y colectivo total o reducido. Para ello ver: Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit. p. 57-70.

b) En el ámbito de la defensa.

- *Para el equipo:* Oponerse al avance del portador del balón, disputar el intercambio y presionar al portador del balón.
- *Para el defensor:* Estar encima del portador del balón, colocarse entre el balón y el blanco haciendo posible la intercepción y dominar las técnicas de parada del portador del balón.

3º NIVEL: AVANZADO.

a) En el ámbito del ataque.

- *Para el equipo:* Asegurar la conservación del balón, crear espacios libres mediante la utilización de fijaciones colectivas del equipo contrario, aplicar un juego de apoyo y soporte sistemático al portador del balón, aplicar y combinar sistemas de juego ofensivo variados.
- *Para el portador del balón:* Ser capaz de proteger el balón utilizando la noción de cuerpo obstáculo, ser capaz de jugar largo mediante un juego de giro, ser capaz de lanzar rápidamente el tiro y a distancia variable y ser capaz de crear espacios libres por fijación y explotarlos solo o utilizando a los compañeros.
- *Para el compañero del portador del balón:* Dominar las técnicas de pantalla y bloqueo para provocar la superioridad numérica ofensiva y dominar la suplencia ofensiva.

b) En el ámbito de la defensa.

- *Para el equipo:* Detener el avance del portador del balón, disputar el intercambio y recuperar el balón mediante “pressing” colectivo.
- *Para el defensor:* Recuperar el balón, dominar las técnicas de parada del portador del balón y dominar la defensa individual y la defensa en zona.

Para finalizar este apartado, incluimos las aportaciones de López Ros y Castejón Oliva⁵⁷⁴ sobre el modelo integrado de enseñanza técnico-táctico, que se encuentra dentro de los modelos comprensivos de la enseñanza deportiva, partiendo desde la conjunción de fases de enseñanza en la que se vayan trabajando aspectos técnicos, por un lado, y aspectos tácticos, por otro, siempre con la presencia de algunos elementos del otro componente, pasando así a una fase superior en la que se enseña los aprendizajes de ambas facetas del juego de forma conjunta. Para ello, estos autores se fundamentan en los resultados encontrados por investigaciones en las que se ha comparado la idoneidad de la enseñanza que comience por la técnica y la que parte desde la táctica. Dichos resultados son, cuando menos, poco clarificadores en muchos aspectos, dejando dudas sobre su mejor o peor idoneidad en la implementación de un modelo u otro, exponiendo como uno de los condicionantes esenciales el contexto global de enseñanza. Estos estudios tienen el inconveniente que la mayoría han sido llevados a cabo en cortos espacios de tiempo, con lo cual sería recomendable aplicarlos en etapas más largas, con el fin de obtener más datos y más fiables, acerca de los efectos de utilización de los diferentes modelos de enseñanza deportiva. A continuación en la tabla 41 se pueden

⁵⁷⁴ López Ros, V. y Castejón Oliva, F.J. (2005). “La enseñanza integrada técnico-táctica de los deportes en edad escolar. Explicación y bases de un modelo. *Apunts*, 79, p. 40-48.

observar las fases del modelo propuesto por López Ros y Castejón Oliva (pudiéndose ubicar en las dos primeras fases un modelo horizontal).

Tabla 41: Modelo integrado de enseñanza técnico-táctico (López Ros y Castejón Oliva, 2005).

MODELO INTEGRADO DE ENSEÑANZA TÉCNICO-TÁCTICO	
1ª FASE Habilidades y Destrezas Básicas	Se enfatiza la perspectiva evolutiva que se pretende dar a las habilidades motrices, resaltando la inexistencia de un momento adecuado estándar para el abandono de un tipo u otro de habilidad y el salto a una fase más elevada. Parten de la línea de las propuestas de Ericsson, Krampe y Tesch-Römmmer (1993) o Helsen, Starkes y Hodges (1998), que señalan que la importancia de la práctica, su perfeccionamiento y la implicación de los aprendices en la misma determina las prestaciones que se puedan alcanzar, siendo aspectos más relevantes que los genéticos. Sin duda, el bagaje motor amplio sobre las habilidades y destrezas básicas que se debe ganar en esta fase debe servir como fundamento para el trabajo en fases posteriores (más complejo).
2ª FASE Integración de las habilidades técnico-tácticas: Esta fase sucederá a la precedente cuando se disponga de un repertorio motriz adecuado.	Se elige la posibilidad de comenzar paralelamente por la enseñanza de la técnica y la táctica, puestos que ambos están presentes de forma simultánea en el juego. Así las razones argumentadas para esta elección son: ■ Ambos aspectos aparecen conjuntamente en el juego. ■ No parece lógica la enseñanza de unos gestos técnicos fuera del contexto real y carente de significado para el alumno. ■ No se puede separar el éxito técnico del táctico, pues una solución técnica adecuada pierde valor si no se ha tomado bajo las circunstancias tácticas del juego, y viceversa, una intención táctica adecuada no nos lleva a buen puerto si la ejecución técnica no es correcta. Finalmente, las situaciones de enseñanza-aprendizaje no habrán de alternar la técnica y la táctica, sino que deben construirse de forma que atiendan a ambos criterios, es decir que haya un desempeño técnico y que éste sea coherente con la decisión táctica tomada en función de los condicionantes contextuales del juego.
3ª FASE Situaciones de juego similares al deporte definitivo	En esta fase las situaciones de enseñanza-aprendizaje deben ser similares al deporte elegido y se suma la presencia de la competición en dichas circunstancias. Siendo el entrenador/profesor el que tendrá que manipular las variables estructurales del juego para responder a los objetivos y desarrollar los contenidos planteados. El jugador debe poner en práctica todo lo aprendido y tomar conciencia sobre su actuación. Con esta intención se promoverá la reflexión sobre la misma y la búsqueda de mejora en base a su implicación.

3. Formación específica en fútbol: perspectiva vertical.

El fútbol es un deporte eminentemente basado en habilidades abiertas y de regulación externa. A partir de los procesos perceptivos se toma conciencia de los elementos de cooperación y oposición en las distintas fases del juego: ataque y defensa. También, es un juego inteligente, en el cual se debe analizar y reflexionar sobre todos los aspectos relevantes para tomar una decisión adecuada. Para poder elegir correctamente una técnica de entre todas las posibles en un determinado contexto, es decir la elección de un elemento técnico-táctico (aplicación cognitiva), se ha de conocer el por qué y el para qué del cómo hacerlo. Por lo tanto, los mecanismos de percepción, decisión y ejecución pueden o no dar al aprendiz una capacidad de eficacia en relación a la adaptación al medio que le rodea y a la resolución de los problemas que éste le plantea. En la actualidad, en el fútbol parece darse una serie de características comunes en las edades de formación. Sistiaga Lopetegui⁵⁷⁵ las expone en la tabla siguiente:

Tabla 42: Características comunes en la fase de formación deportiva (Sistiaga Lopetegui, 2005).

Características comunes en la fase de formación deportiva actual.	
❖	Excesivo énfasis de la técnica: los métodos de enseñanza utilizados se han caracterizado por una concepción instrumentaliza y mecanicista del movimiento. Así, la demostración y la repetición han sido los procedimientos más utilizados, es decir, una pedagogía directa y a menudo coercitiva.
❖	Las actividades propuestas han tenido poca relación con los intereses del niño, muchos ejercicios analíticos, mucha repetición y poco juego. El juego se utiliza al final de la sesión y sin unos objetivos claros, más bien de distracción.
❖	La influencia negativa que ejerce “el resultado” en la enseñanza. La excesiva importancia del resultado ha eliminado potencialidades del niño, en aras de una eficacia efímera. Se realiza una formación incompleta y se “guillotina” la evolución y el crecimiento integral del niño.
❖	Las reglas rígidas como punto de partida, tomando habitualmente el juego adulto, sin ofrecer a los más jóvenes la posibilidad de comprensión del fútbol y sus posibilidades. Es fundamental que los programas de enseñanza sean concebidos en función de su nivel de aprendizaje y que no sean copias del juego adulto.
❖	El profesor o entrenador-educador ocupan el papel de “súper-administrador estratega-líder” encargado de dirigir, controlar y animar al grupo. Así no se forman practicantes autónomos y críticos en el fútbol.

⁵⁷⁵ Sistiaga Lopetegui, J.J. (2005). *Práctica deportiva...*, op. cit. p. 57-58.

3.1. Diferentes planificaciones o programaciones del proceso formativo en fútbol.

Partimos del posicionamiento de que los procesos formativos en la iniciación al fútbol son infinitos, pero por ello, debemos investigar y estudiar lo que los expertos han publicado sobre el tema. A continuación, analizaremos de forma algo más extensa las aportaciones más interesantes realizadas para la formación de futbolistas, de este modo desde una ordenación cronológica según la aparición de sus publicaciones, encontramos las propuestas de de Lealli⁵⁷⁶, Corbeau⁵⁷⁷, Wein⁵⁷⁸, Griffin y col.⁵⁷⁹, Romero Cerezo⁵⁸⁰, Garganta y Pinto⁵⁸¹, Benedek⁵⁸², Borzi⁵⁸³, Lapresa y col.⁵⁸⁴, Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz⁵⁸⁵, Fradua Uriondo⁵⁸⁶, Martínez Garfia y Sáenz-López Buñuel⁵⁸⁷, Orlando Albornoz⁵⁸⁸, Gréhaigne⁵⁸⁹, Alippi⁵⁹⁰, De la Vega Marcos⁵⁹¹, Lago Peñas⁵⁹², Ardá Suárez y Casal Sanjurjo⁵⁹³, Brüggemann⁵⁹⁴, Cimarro Urbano y Pino Ortega⁵⁹⁵, Pacheco⁵⁹⁶, Seirul-lo⁵⁹⁷, García Aliaga⁵⁹⁸, Frankl⁵⁹⁹ y Ruiz de Alarcón Quintero y col.⁶⁰⁰.

⁵⁷⁶ - Lealli, G. (1985). *“L’allenamento e l’eddestramento calcistico durante il periodo evolutivo”*. Roma: Coni (Scouela dello sport).

- Lealli, G. (1994). *Fútbol base...*, op. cit.

⁵⁷⁷ Corbeau, J. (1990). *Fútbol. De la escuela...*, op. cit.

⁵⁷⁸ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit.

⁵⁷⁹ Griffin, L.L., Mitchell, S.A. y Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport...*, op. cit.

⁵⁸⁰ Romero Cerezo, C. (1997). “Una nueva perspectiva...”, op. cit.

⁵⁸¹ Garganta, J. y Pinto, J. (1998). *O Ensino do futebol...*, op. cit.

⁵⁸² Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit.

⁵⁸³ Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil...*, op. cit.

⁵⁸⁴ Lapresa, D., Arana, J., Carazo, J. y Ponce, A. (1999). *Orientaciones educativas...*, op. cit.

⁵⁸⁵ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit.

⁵⁸⁶ - Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión de juego...*, op. cit.

- Fradua Uriondo, J.L. (2005). “El entrenamiento con jóvenes jugadores en las escuelas de fútbol”. Master Universitario de Preparación Física en fútbol. Fundación R.F.E.F. y U.C.L.M. Madrid.

⁵⁸⁷ Martínez Garfia, F. y Sáenz-López Buñuel, P. (2000). *Iniciación al fútbol...*, op. cit.

⁵⁸⁸ Orlando Albornoz, O. (2000). “Iniciación al deporte...”, op. cit.

⁵⁸⁹ Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización del juego...*, op. cit.

⁵⁹⁰ Alippi, P. (2002). “El fútbol a través de sus etapas...”, op. cit.

⁵⁹¹ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

⁵⁹² - Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit.

- Lago Peñas, C. (2007). “Planificación de los contenidos técnico-tácticos individuales y grupales del fútbol en las categorías benjamín, alevín, infantil y cadete”. En el Máster Universitario: Detección y formación del talento en jóvenes futbolistas. Fundación R.F.E.F. y U.C.L.M. Madrid.

⁵⁹³ Ardá Suárez, T. y Casal Sanjurjo, C. A. (2003). *Fútbol: Metodología...*, op. cit.

⁵⁹⁴ Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños...*, op. cit.

⁵⁹⁵ Cimarro Urbano, J. y Pino Ortega, J. (2001). “Propuesta de estructuración...”, op. cit.

⁵⁹⁶ Pacheco, R. (2004). *La enseñanza...*, op. cit.

⁵⁹⁷ Seirul-lo, F. (2004). “Estructura socioafectiva”. Master Profesional en Alto Rendimiento en Deportes de Equipo: Área Coordinativa, Barcelona: Byomedic-Fundació F.C. Barcelona.

⁵⁹⁸ García Aliaga, A. (2005). “Entrenamiento táctico en el fútbol base: fundamentos metodológicos y conceptuales”. Master Universitario de Preparación Física en fútbol. Fundación R.F.E.F. y U.C.L.M. Madrid.

⁵⁹⁹ Frankl, D. (2006). *Coaching Philosophy...*, op. cit.

⁶⁰⁰ Ruiz de Alarcón Quintero y col. (2006). “Análisis de la iniciación...”, op. cit.

Una de las primeras obras sobre el entrenamiento en fútbol de niños o jóvenes es la desarrollada por Lealli en 1985⁶⁰¹. Más tarde en otra publicación⁶⁰², elabora una planificación para el fútbol base teniendo en cuenta el periodo evolutivo de los jugadores (ver tabla 43).

Tabla 43: Etapas en la iniciación al fútbol (Lealli, 1994).

ETAPAS	CONSIDERACIONES
PREPARACIÓN PRELIMINAR (8 - 10 AÑOS)	- Práctica multideportiva. - Escuela de movimientos. - Escasa intervención del monitor, consejos esporádicos. - Libertad para la asimilación técnica. Medio, el juego. - Evitar los puestos específicos. Competición adaptada.
ESPECIALIZACIÓN DEPORTIVA INICIAL (10 - 12 AÑOS)	- Fase auténticamente razonadora. Sentido crítico. - Aceptan el aprendizaje analítico de la técnica. - Adquisición de una correcta ejecución técnica. - El juego sigue siendo el medio más utilizado.
ESPECIALIZACIÓN PROFUNDIZADA (12 - 14 AÑOS)	- Etapa de desequilibrio emocional. - La repetición sistemática, medio más idóneo.
PERFECCIONAMIENTO DEPORTIVO (14 - 16 AÑOS)	- Técnica aplicada. En conexión con los lances del juego. - Incluyendo un significado táctico.

Por su lado, Corbeau⁶⁰³ articula el proceso de enseñanza del fútbol en cinco etapas formativas, las cuales aparecen explicadas en la tabla 44.

Tabla 44: Etapas en el proceso de enseñanza del fútbol (Corbeau, 1990).

ETAPAS	CONSIDERACIONES
Etapa 1: Iniciación. En esta etapa se deben de cumplir tres objetivos.	- o El dominio del balón y el equilibrio del cuerpo. Se debe mejorar el equilibrio del cuerpo sobre un pie, utilizando el otro para jugar el balón. Medios: conducción del balón y malabarismos. Consecuencias: refuerzo de las sensaciones kinestésicas y propioceptivas de los miembros inferiores y mejora del equilibrio general del cuerpo. - o La costumbre de desplazarse y de estar constantemente en movimiento para coger y recoger el balón. Finalidad: participación activa en el juego.

⁶⁰¹ Lealli, G. (1985). *“L’allenamento e l’eddestramento...”, op. cit.*

⁶⁰² Lealli, G. (1994). *Fútbol base...*, op. cit.

⁶⁰³ Corbeau, J. (1990). *Fútbol. De la escuela...*, op. cit.

	Medios: terreno y tiempo de juego reducidos, así como pocos jugadores. Consecuencias: adaptación del espacio a las posibilidades físicas que permitan al debutante satisfacer su necesidad de movimiento sobre el terreno. ○ La costumbre de concluir eficazmente sus acciones de juego. Finalidad: marcar goles. Medios: porterías anchas, balón apropiado, porteros no especializados o ausentes.
Etapas 2: El balón, el adversario y yo: el enfrentamiento.	Búsqueda de la apropiación, conservación o recuperación del balón, según los ejercicios opuestos. Hay que estar en posesión del balón para crear la acción y favorecer el juego del propio equipo. Los medios utilizados serán las situaciones de 1 x 1 en zonas delimitadas y de proporciones reducidas.
Etapas 3: El balón, el compañero, el adversario y yo: el juego entre dos.	Los ejercicios insistirán en las relaciones que puedan establecerse entre dos jugadores de un mismo equipo: pase a un compañero que está avanzando, pase y continuación de la jugada, serán el origen de numerosos esquemas en los que el dominio de los movimientos será desbaratado por las intervenciones del adversario. Es un paso para llegar al juego entre tres y la noción de “triángulo de evolución”.
Etapas 4: El balón, el equipo, los adversarios y yo: el juego entre tres.	Trabajo primordial que permite la progresión del balón desde una portería a la otra, hacia la aproximación a la portería contraria. De su éxito dependerá la consecución de una buena posición para anotar un gol. Debe ser efectuado a lo largo de todo el terreno de juego. Las largas jugadas de entrenamiento representan la base principal de este tipo de jugada.
Etapas 5: El balón, el equipo, los adversarios y yo: el juego entre once.	Representan el dominio de los juegos y de la organización colectiva de las líneas, así como del conjunto del equipo.

En este mismo deporte, Wein⁶⁰⁴ propone un plan específico de formación para niños a partir de 6 años con los siguientes niveles de formación:

1. Juegos de habilidades y capacidades básicas: de 6 a 8 años.
2. Juegos para el Mini-Fútbol (simplificado): de 8 a 11 años.
3. Juegos para el Fútbol a 7: a partir de los 10 años.
4. Juegos para el Fútbol a 8 y a 9 (modificado): a partir de los 11 años.
5. Fútbol reglamentario: a partir de los 13 años.

⁶⁰⁴ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit. p. 17.

Wein aporta para cada una de estas etapas una serie de actividades que basadas en el juego, cuya progresiva complejidad técnico-táctica facilita al alumno un aprendizaje significativo acorde a su experiencia y grado de maduración evolutiva (desde juegos simples e individuales a juegos complejos y colectivos). Además, Wein⁶⁰⁵ destaca la interferencia con el ambiente y cree que no hay necesidad de “dar demasiadas informaciones o explicaciones sobre un gesto técnico a emplear, y así permitir a cada uno resolver por sí sólo el problema”.

Su modelo se estructura de manera jerárquica con *objetivos globales de consecución*, con los que se busca una mayor adecuación al juego en su conjunto y para los que se realizan actividades como los “Juegos de Mini-fútbol”, y por otra parte con *metas parciales y específicas*, para trabajar aspectos técnicos y tácticos individuales más concretos, y fruto de éstos son actividades como los “Juegos de conducción y persecución” o el “Triatlón 3:3 ó 4:4”. Wein⁶⁰⁶ propone diferentes tipos de juegos para cada uno de los niveles de formación y atendiendo a ambos tipos de objetivos. El criterio para el aumento de dificultad de una etapa a otra es la mayor complejidad técnica, táctica y la mayor velocidad de ejecución (partiendo de acciones simples e individuales a juegos complejos y colectivos).

Desde el ámbito anglonorteamericano, Griffin y col.⁶⁰⁷ aportan una herramienta básica para los docentes de Educación Secundaria, la cual podría adaptarse para el campo de los clubs deportivos o las actividades extraescolares. Estos autores desarrollan unas progresiones de enseñanza orientadas para especialidades deportivas tan dispares como baloncesto, béisbol o golf. Para cada modalidad deportiva, se distinguen unos niveles de dificultad táctica en los que el alumno deberá avanzar. A su vez, dentro de cada nivel se pueden observar unos problemas tácticos a los cuales el alumno o jugador se debe enfrentar. Ya que nos referimos en esta Tesis al fútbol, en la tabla 45 presentamos la progresión correspondiente a este deporte.

⁶⁰⁵ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit. p. 17 y 18.

⁶⁰⁶ Para ver globalmente el modelo de formación en fútbol: Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit. p. 20 y 21.

⁶⁰⁷ Griffin, L.L., Mitchell, S.A. y Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport...*, op. cit.

Tabla 45: Niveles de complejidad táctica en fútbol (Griffin y col., 1997).

	Niveles de complejidad táctica				
Problemas tácticos	I	II	III	IV	V
Marcar					
Mantener la posesión de la pelota	Pase y control con el pie	Apoyos		Pase largo Control: muslo y pecho	
Atacar la meta contraria	Disparo	Disparo Conducción	Jugador-objetivo		
Crear espacio en ataque			Pase al primer toque	Doblar (desmarque de ruptura)	Relevo (cruce con cesión de balón)
Utilizar el espacio en ataque				Amplitud: regate, centros al área, remate de cabeza	Profundidad: sincronizar los desplazamientos
Evitar el gol del contrario					
Defender el espacio		Marcaje, presión al balón	Evitar el avance	Robar el balón	Contener, cobertura, permuta
Defender la meta		Posición, parada y despeje del portero			Salidas, despeje con el pie
Recuperar la pelota					
Reiniciar el juego					
Sacar	Saques				
Corner	Saque en corto		Primer palo		Segundo palo
Lanzamientos libres			En ataque		En defensa

En la tabla anterior se muestra como los alumnos/jugadores partirían en su proceso de aprendizaje de mantener la posesión del balón con el pase y el control con el pie en el primer nivel de dificultad táctica, seguirían avanzando por los diferentes problemas de cada nivel de dificultad táctica, hasta llegar al último, trabajar en defensa del nivel de dificultad quinto, es decir las jugadas de los lanzamientos libres en defensa.

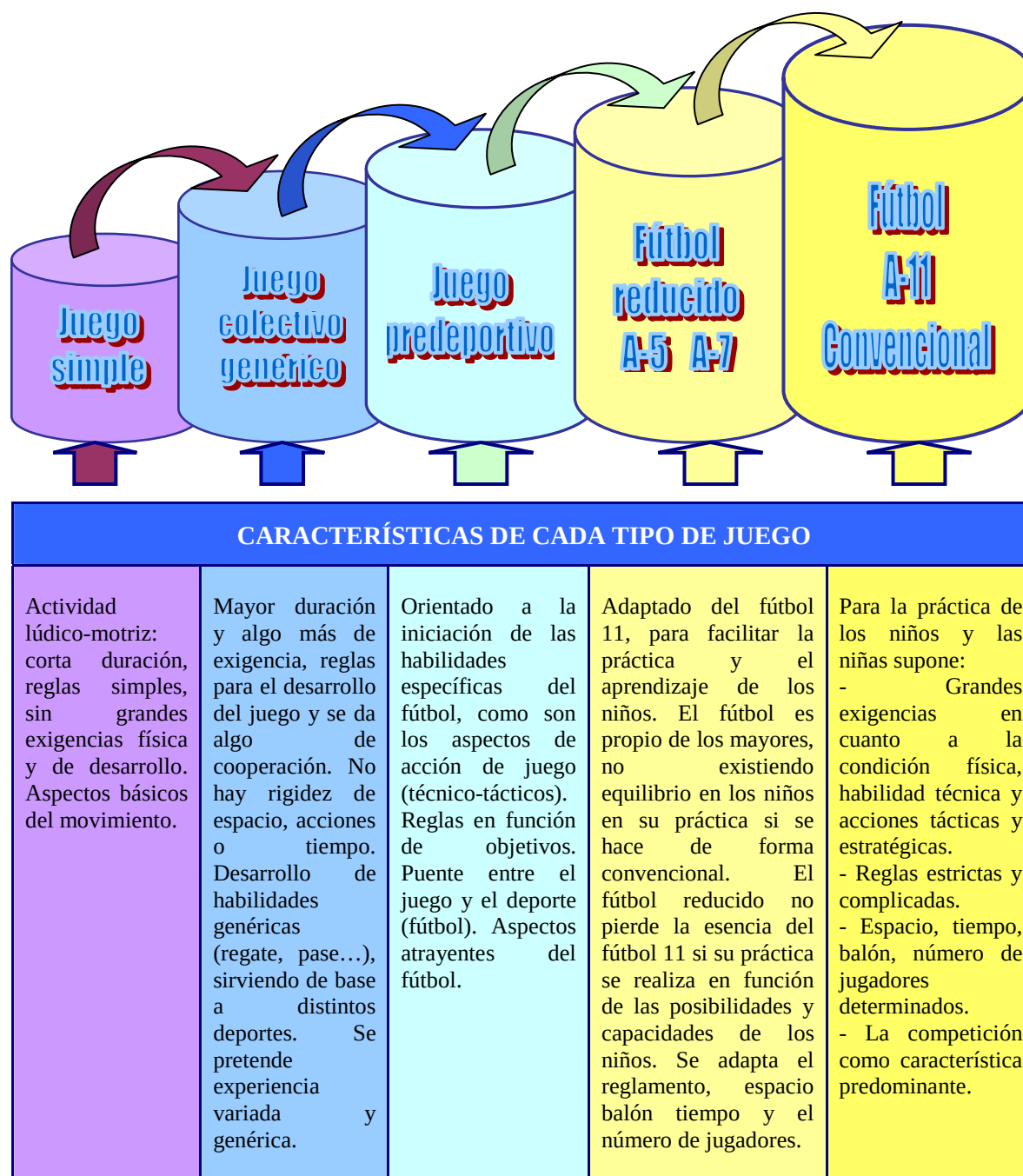
Romero Cerezo⁶⁰⁸ hace una defensa ferviente del juego en el proceso de iniciación al fútbol, proponiendo una secuencialización desde los juegos más simples hasta llegar al fútbol A-11, desarrollando las siguientes fases:

⁶⁰⁸ Romero Cerezo, C. (1997). “Una nueva perspectiva..., op. cit.

- 1) De preparación (8-10 años). Es la fase de los aprendizajes básicos, mejorando con ello las capacidades perceptivas, coordinativas y habilidades motrices básicas. Creando una base de movimiento para asentar en ella cualquier exigencia posterior.
- 2) De instauración (10-12 años). Es el momento de las habilidades motrices específicas del fútbol a partir de la resolución de problemas y la enseñanza de estrategias globales con polarización de la atención y con modificación de la situación real.
- 3) De desarrollo (13-15 años). Búsqueda de hábitos y destrezas permanentes de la práctica del fútbol. Se empieza a buscar las funciones tácticas y estratégicas de ataque y defensa, a escala individual y colectiva.

Asimismo, Romero Cerezo establece un planteamiento de evolución en base al tipo de juego (ver figura 25 en la siguiente página), desde los más simples hasta la práctica del fútbol convencional o federativo. Según este autor el juego es el camino idóneo para el aprendizaje y la práctica del deporte, experimentando progresivamente las capacidades y habilidades motoras y elaborando estrategias de resolución motriz en base a los elementos técnico-tácticos.

Figura 25: Evolución desde el juego simple al fútbol convencional (Romero Cerezo, 1997).



Una de las progresiones más conocidas dentro del ámbito futbolístico es la de Garganta y Pinto⁶⁰⁹, que adaptaron la realizada por Dugrand⁶¹⁰. Una de sus características relevantes es que para las distintas etapas no establecen una edad cronológica determinada, sino que cada niño, según el ritmo de crecimiento y la maduración del proceso cognitivo, se debe incorporar en una u otra fase.

⁶⁰⁹ Garganta, J. y Pinto, J. (1998). O Ensino do futebol..., op. cit.

⁶¹⁰ Dugrand, M. (1989). *Football, de la transparence à la complexité*. P.U.F. Paris.

Tabla 46: Fases en la progresión para la enseñanza del fútbol (Garganta y Pinto, 1998).

FASES	CARACTERÍSTICAS DE CADA ETAPA
1. CONSTRUIR LA RELACIÓN CON EL BALÓN.	■ El jugador habrá de familiarizarse con el balón, aprendiendo a controlarlo y apreciar sus trayectorias. ■ Utilizará todas las partes del cuerpo posibles y trabajará el equilibrio y dominio corporal que le permita manejar el balón y las trayectorias del mismo. ■ Habrá de intentar manejar el balón y percatarse de aspectos que suceden alrededor, no centrando la atención con exclusividad en aquel.
2. CONSTRUIR LA PRESENCIA DE LAS METAS.	■ A nivel ofensivo, comenzar a desarrollar el equilibrio entre el juego directo e indirecto. Los jugadores, sin perder de vista que el objetivo principal del juego es marcar gol, deben comprender que el juego directo y vertical no siempre es el más eficiente, y ha de buscar soluciones para mantener la posesión, progresar y afianzar la seguridad de la posesión. ■ A nivel defensivo se busca que los jugadores no se aglutinen en torno al balón, buscando una defensa extendida.
3. CONSTRUIR LA PRESENCIA DEL ADVERSARIO.	■ A nivel ofensivo se pretende mejorar el control de balón y ampliar el campo perceptivo del jugador, así como la capacidad para mantener la posesión del balón y afrontar duelos primordialmente 1 x 1. ■ A nivel defensivo se busca desarrollar la capacidad de orientación y la utilización de los apoyos para encara al atacante, pasando primero por el marcaje individual para ir evolucionando al zonal.
4. CONSTRUIR LA PRESENCIA DE LOS COMPAÑEROS Y LOS ADVERSARIOS.	■ A nivel ofensivo, se pretende pasar del juego individual al colectivo, partiendo del juego a 2, considerado por Corbeau⁶¹¹ como la base de los juegos deportivos colectivos, al juego a 3, donde se amplían las posibilidades de líneas de pase, coberturas, desmarques, etc. ■ A nivel defensivo se pretende que los jugadores configuren un sistema defensivo más compacto, acortando las distancias entre ellos y posibilitando así la eliminación de líneas de pase del rival o la realización de coberturas.
5. DESENVOLVER LAS NOCIONES ESPACIO-TEMPORALES.	■ Hay que desarrollar las habilidades de los defensas para provocar el contacto y duelo con los rivales, eliminando la posibilidad de ocupación espacial por parte de estos. Por su parte, los atacantes habrán de evitar los duelos y ocupar espacios donde no haya presencia de defensas.

Benedek⁶¹², por su parte, desarrolla su obra en una perspectiva del entrenamiento de fútbol con niños, así afirma que “la tarea principal para las edades comprendidas entre 6 y 14 años es la transmisión amplia de los fundamentos del fútbol, la expresión individual de las cualidades técnico-tácticas así como la garantía de una formación polifacética. Por eso, la aspiración al rendimiento adquiere en esta fase un carácter distinto que en años posteriores”⁶¹³.

De este modo el autor desarrolla las etapas de formación básica bajo un criterio fundamental: “un niño no es una persona mayor en miniatura”⁶¹⁴ (ver tabla 47). Por lo tanto, el entrenamiento de alto rendimiento no es válido para la base, incluso dentro del

⁶¹¹ Corbeau, J. (1990). *Fútbol. De la escuela...*, op. cit.

⁶¹² Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit. p. 29-35.

⁶¹³ Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit. p. 29-30.

⁶¹⁴ Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit. p. 30.

entrenamiento de base (de los 8 a 14 años) hace falta una diferenciación metodológica, ya que en estas edades se pasa por diferencias considerables en la madurez física y psíquica. Por esto, hay que fijar objetivos y tareas para las distintas etapas de formación, así como emplear principios, métodos y ejercicios que tengan en cuenta las peculiaridades típicas de cada edad.

Tabla 47: Etapas en la iniciación al fútbol (Benedek, 1998).

FAMILIARIZACIÓN CON EL BALÓN (4 A 6 AÑOS).	
A partir del cuarto año de vida se puede empezar con las formas más simples y básicas de manejar el balón, da igual que sea con las manos o con los pies, aprovechando el instinto lúdico innato y la etapa de desarrollo psico-físico de los niños para familiarizarlos con el balón, éste se debe convertir cuanto antes en un amigo y en el juguete favorito del niño.	
LA FASE DE PREPARACIÓN (7 A 10 AÑOS).	
El objetivo en esta etapa es desarrollar la sensibilidad para el balón, despertar el interés para el juego del fútbol y proporcionar fundamentos para poder jugar. A esta edad no se puede comenzar con la enseñanza puramente futbolística, pues la atención y concentración todavía están poco desarrolladas, el desarrollo de la musculatura no corresponde con la altura, variando la capacidad de rendimiento notablemente. Sencillos elementos del fútbol se pueden ir incluyendo en los juegos, pero es preferible intervenir poco en ellos, pues la paciencia desempeña un gran papel entrenando niños de esta edad. A más edad el deseo por aprender cada vez es mayor y ya a los 9-10 años son capaces de ejecutar también movimientos difíciles. Estando el sistema cardio-respiratorio y el aparato locomotor más equilibrados en su desarrollo, mejorando la coordinación motriz y el rendimiento. Se sigue desarrollando el sentido de colectividad y la mayor intensidad dirigida a la victoria.	
LA FASE DE CONSOLIDACIÓN (10 A 14 AÑOS – ENTRENAMIENTO BÁSICO).	
● Fase de la transmisión de los elementos básicos de la técnica y táctica del fútbol, así como de las cualidades físicas generales (10 a 12 años).	
Los niños que han pasado por las fases anteriores tienen ventajas sobre aquellos que descubren el balón a esta edad, siendo esta la más apropiada para el aprendizaje consciente de los elementos básicos del fútbol. Los niños reconocen la importancia del aprendizaje y del ejercicio, ven la relación entre entrenamiento y rendimiento. En esta fase es característica la transmisión de las bases de la técnica, táctica y de las capacidades físicas, la educación de cara al entrenamiento regular, la adaptación a la sociedad y el aprendizaje de habilidades motrices variadas.	
● Fase de la consolidación y final de la formación básica (12 a 14 años).	
Las características de esta fase son la formación técnico-táctica específica así como la preparación física especial-básica, consolidando y perfeccionando los elementos técnicos. Esto requiere su enseñanza bajo condiciones específicas de competición, o sea el empleo de ejercicios y formas jugadas muy exigentes con respecto a los mecanismos de decisión de los jugadores y a la velocidad de ejecución, con oposición activa de un contrario.	

Otro autor que se encarga de la formación de futbolistas en edades tempranas es Borzi⁶¹⁵, el cual elabora los siguientes estadios del entrenamiento:

1. Estadio de preparación preliminar con introducción al juego del fútbol (hasta los 7 años de edad), donde se desarrollan los objetivos prioritarios:
 - Desarrollar la coordinación general.
 - Desarrollar la inteligencia para los juegos colectivos.
 - Desarrollar la movilidad.
2. Estadio de inicio en la especialización deportiva (8 a 12-13 años):
 - Aprender los elementos de la técnica del fútbol y desarrollar la inteligencia para el juego.
 - Desarrollar la movilidad y la rapidez.
 - Desarrollar la coordinación general deportiva.
3. Estadio de perfeccionamiento deportivo (13-14 a 19 años):
 - Alcanzar rendimientos mínimos indispensables en cada una de las capacidades condicionales básicas.
 - Perfeccionar el aspecto técnico-táctico.
 - Desarrollar las capacidades psíquicas y la educación para el desempeño en el alto rendimiento.
4. Estadio de alto rendimiento competitivo (20 años en adelante), donde se busca la auténtica especialización y derivar en el alto rendimiento, lo cual no ocupa el trabajo que tenemos entre manos.

Posteriormente en su obra, Borzi⁶¹⁶, elabora los objetivos y medios tácticos por edades, llegando a diferenciar objetivos generales y específicos, conductas tácticas individuales (concretando las de ataque y de defensa en los puestos de juego en el campo: portero, defensas, mediocampistas y delanteros), conductas tácticas por líneas (línea de defensores: entre defensores, entre el portero y defensores y entre los defensores y los mediocampistas; línea de mediocampistas: entre los mediocampistas, entre los mediocampistas y defensores y entre mediocampistas y delanteros; y, línea de delanteros: entre los delanteros y entre los delanteros y mediocampistas) y conductas tácticas de equipo (en ataque y defensa).

⁶¹⁵ Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil...*, op. cit. p. 7-23.

⁶¹⁶ Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil...*, op. cit. p. 145-157.

Otra aportación interesante es la llevada a cabo por Lapresa y col.⁶¹⁷, que constituye una programación longitudinal de la vida deportiva del jugador de fútbol y que guarda algunas similitudes con la propuesta de Romero Cerezo. Por lo tanto, dichas programación comienza con la iniciación deportiva y finaliza en el alto rendimiento (ver tabla 48).

Tabla 48: Programación longitudinal de la vida de un futbolista (Lapresa y col., 1999).

ETAPA	FASE	CATEGORÍA	CARACTERÍSTICAS
INICIACIÓN	Iniciación psicomotora	Aspirante o Prebenjamín	Trabajo de capacidades perceptivo-motrices que permitan al niño llegar a un conocimiento de su propio cuerpo y del entorno próximo que le rodea.
	Iniciación multilateral	Benjamín	Trabajo de habilidades básicas.
	Iniciación específica	Alevín	Adaptación a las situaciones y requisitos concretos del fútbol. Trabajo de coordinación específica de las habilidades propias del fútbol.
PREPARACIÓN	Se busca ya una especialización en los diversos aspectos concretos del fútbol. No se debe encasillar al jugador en una determinada demarcación.		
	Perfeccionamiento	Infantil	Afianzamiento de los fundamentos y acciones específicas del fútbol.
	Readaptación	Cadete	Atender al desajuste corporal por el rápido crecimiento. Comienzo de la preparación física específica.
DESARROLLO	Se busca la consecución de un alto nivel de ejecución física, técnica y táctica.		
	Tecnificación	Juvenil (1º y 2º año)	Se busca la eficacia en el desempeño del juego de los fundamentos físicos, técnicos y tácticos ya dominados.
TRANSICIÓN AL ALTO RENDIMIENTO	Se busca el máximo nivel de eficacia, tanto en el plano individual como colectivo.		
	Rendimiento	Juvenil (3º año)	Potenciación de los recursos que permiten un óptimo rendimiento.

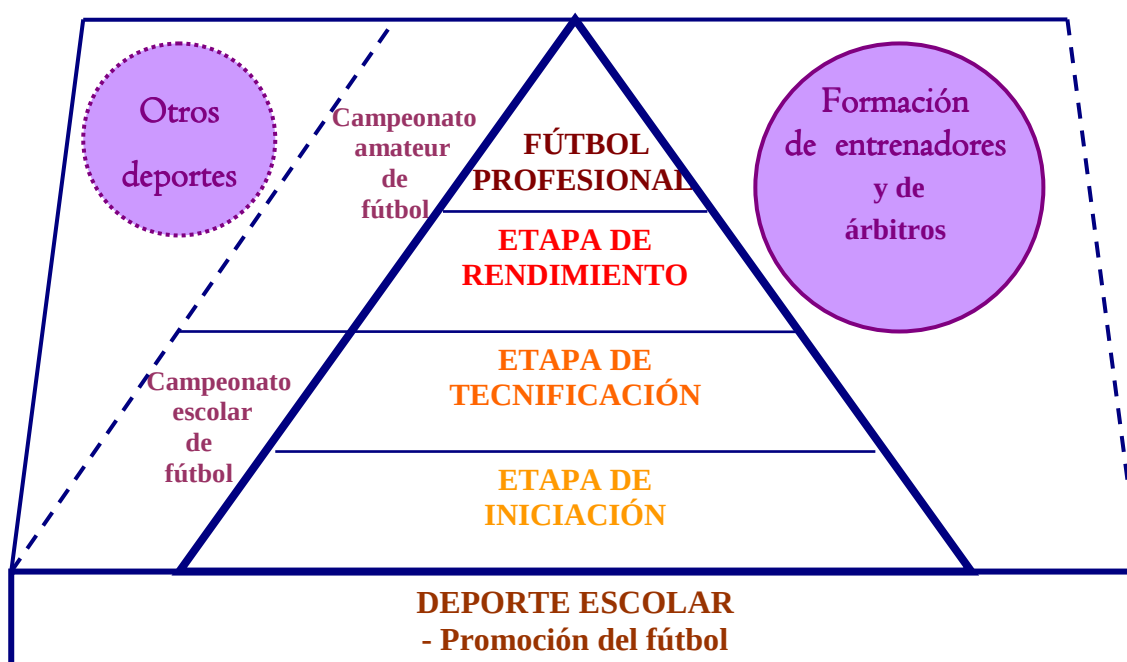
Dentro del ámbito del fútbol es necesario destacar otra propuesta realizada por Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz⁶¹⁸, la cual es el resultado de un programa elaborado con el fin de renovar el fútbol base catalán. Su aplicación es más sencilla que la de Wein. Al igual que éste, dividen su programa en diversas fases a las que denominan programas de Aplicación Técnica de nivel 1, 2 y 3 (AT-1, AT-2 y AT-3: se puede observar en la figura 26), pero su propuesta de actividades es menos compleja. Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz parten siempre de una situación global a la que denominan *Juego de fútbol*, en la cual se reducen el número de jugadores, el tamaño del terreno de juego, la complejidad de las reglas..., y se destaca la utilización de una habilidad técnico-táctica.

⁶¹⁷ Lapresa, D., Arana, J., Carazo, J. y Ponce, A. (1999). *Orientaciones educativas...*, op. cit.

⁶¹⁸ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit.

En caso de que el jugador no presente los recursos suficientes para resolver la situación-problema, se le planteará un *juego correctivo*, en el que el objetivo será el mismo, pero la dificultad será menor al contar uno de los dos equipos con un solo jugador. En caso de que siguieran dándose los problemas que no permiten al alumno progresar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se le introduciría en un *ejercicio correctivo*, ya de un claro carácter analítico. Este mismo modelo de disminución en la dificultad partiendo de situaciones globales es el que realiza Wein partiendo de los *juegos simplificados* y proponiendo *juegos correctivos*.

Figura 26: Configuración conceptual del fútbol (Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz, 1999).



Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz⁶¹⁹ afirman que la planificación y programación del entrenamiento en el ámbito del fútbol base no puede entenderse como un único concepto, ya que el proceso que implica la formación del jugador está compuesto por diversas etapas con características y objetivos diferenciados. De esta forma analizan la planificación y programación del entrenamiento en tres etapas para la Escuela de fútbol, obviando la de pre-rendimiento que, por su carácter altamente selectivo, se debe desarrollar en estructuras específicas, esto se puede observar en la tabla 49⁶²⁰.

⁶¹⁹ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit. p. 27.

⁶²⁰ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz detallan en su obra de forma pormenorizada las tres primeras fases, desarrollando de forma más extensa lo que aparece en la tabla presentada a continuación.

Tabla 49: Etapas en la formación de un futbolista (Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz, 1999).

	Etapas de Promoción	Etapas de Iniciación	Etapas de Tecnificación	Etapas de Pre-Rendimiento
Edad	6 a 11 años	12, 13 y 14 años	15, 16 y 17 años	18 y más años
Objetivos	- Realizar una actividad pre-deportiva general.	- Iniciar la especialización en un deporte concreto.	- Perfeccionar los aspectos propios del deporte.	- Conseguir la máxima eficacia de acuerdo a las características del deportista.
Características	- El juego como objetivo en sí mismo (el juego por el juego).	- Inicio del entrenamiento para conocer y desarrollar las acciones y situaciones básicas del fútbol. - Es importante la posibilidad de realizar 4 sesiones semanales de entrenamiento.	- Entrenamiento sistemático para lograr un alto nivel en el dominio de los aspectos técnicos, tácticos y físicos propios de la zona de juego. - Necesidad de disponer de 5 sesiones semanales de entrenamiento.	- Entrenamiento específico para buscar la máxima eficacia del jugador en la competición.
Consideraciones	- Se debe potenciar la actividad de fútbol en los colegios para posibilitar la máxima participación de niños en estas edades, sin selecciones previas.	- Desarrollo del programa de aplicación técnica: 1º nivel. - Necesidad de incorporar jugadores seleccionados según los criterios propuestos.	- Desarrollo del programa de aplicación técnica: 2º nivel. - Sólo ingresarán en esta etapa jugadores con un determinado nivel.	- Desarrollo del programa de aplicación técnica: 3º nivel. - Alto grado de selección.

Especial consideración merecen las aportaciones de Fradua Uriondo⁶²¹ por estar respaldadas por una importante carga de experiencia en la formación de futbolistas de élite (perspectiva de rendimiento deportivo). Fradua Uriondo, además de ofrecer una interesante síntesis de etapas en la formación táctica (tabla 50), incluye un término muy relacionado con el de táctica como es el de *visión de juego*.

⁶²¹ Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión...*, op. cit.

Tabla 50: Objetivos y contenidos de las distintas etapas de formación (adaptada de Fradua Uriondo, 1999).

	Benjamín	Alevín	Infantil	Cadete	Juvenil
Objetivos tácticos	Entender los principios básicos, conseguir gol e impedirlo.	Comprender la función del oponente actuando en consecuencia.	Iniciar los medios colectivos.	Buscar significado táctico a la actuación.	Madurar en las decisiones tácticas personales
Contenidos tácticos	Juegos para atacar y defender sin puestos.	Juegos para entender los roles básicos y ejercicios facilitados ante oponente.	Ejercicio de combinación sencilla y juegos de apoyos, pase y pared.	Situaciones problema para interpretaciones tácticas.	Juegos con diferentes sistemas y contra diferentes sistemas.

En este sentido Fradua Uriondo⁶²² alude “al concepto de visión de juego en situaciones donde el jugador ha demostrado que sabe salir del problema con una solución maestra ante otras posibilidades y, unido a esto, el reducido tiempo en que lo hacen, característica diferenciadora entre jugadores, relacionada con la capacidad de anticipación perceptiva”. Fradua Uriondo presenta las siguientes etapas en la formación de esta capacidad (tabla 51).

Tabla 51: Desarrollo de la visión de juego en las etapas de formación (Fradua Uriondo, 1999).

ETAPAS	OBJETIVOS	CONTENIDOS
ETAPA GENÉRICA BENJAMÍN ALEVÍN	- Perfeccionar las capacidades perceptivas generales: • Especialidad. • Temporalidad. • Percepción corporal. - Mejorar las coordinaciones óculo-pédicas. - Mejorar el cálculo de trayectorias.	- Juegos diversos con móviles. - Juegos con desplazamientos. - Juegos a ocupar espacios. - Ejercicios analíticos de pases, recepciones, lanzamientos, conducciones, etc. - Fútbol como medio formador de habilidades perceptivas.
ETAPA 1 INFANTIL	- Mejorar las habilidades técnicas con exigencias perceptivas sobre otros estímulos diferentes al balón, oponentes, etc. - Iniciar las estrategias perceptivas básicas: • Correcta orientación corporal. • Movimiento alternativo de cabeza. • Estimular la visión periférica.	- Juegos a un toque en superioridad numérica. - Juegos con marcaje al hombre. - Ejercicios sin ejecución técnica para atender a estímulos externos. - Ejercicios a atender estímulos inespecíficos mientras se recibe balón. - Ejercicios sencillos doble tarea.
ETAPA 2 CADETE	- Perfeccionar las estrategias perceptivas ante exigencias técnico tácticas superiores: • Más oposición. • Menos tiempo. - Mejorar el cambio alternativo de atención sobre varios estímulos. - Conocer los contenidos tácticos para una mejor interpretación táctica.	- Juegos a un toque en igualdad e inferioridad numérica. - Juegos de lanzamientos con oposición analizando la posición del portero. - Ejercicios completos en doble tarea - Teoría táctica. - Situaciones de 2 x 2, 3 x 3, etc.

⁶²² Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión...*, op. cit. p. 14.

ETAPA 3 JUVENIL	- Mejorar la capacidad de adaptar las estrategias perceptivas en las diferentes fases de juego y ante diferentes sistemas. - Mantener la eficacia perceptiva en fatiga. - Perfeccionar objetivos anteriores.	- Situaciones de entrenamiento de contraataque y repliegue sistematizado. - Juegos competitivos ante defensas presionantes. - Practicar fuera de juego. - Ejercicios perceptivos posteriores a entrenamiento físico.

Más tarde, en otra publicación, el propio Fradua Uriondo⁶²³, basándose en la propuesta ya conocida de Garganta y Pinto, propone organizar el proceso de formación en el fútbol partiendo de tres ideas fundamentales:

- ✚ Reducir al máximo las ambigüedades entre las etapas, por ejemplo, el paso de la etapa sin metas o porterías a la etapa con metas, lo simplifican en uno.
- ✚ No está de acuerdo con la incorporación de la fase tres antes que la cuatro, o en cualquier caso sería importante analizar exhaustivamente los porcentajes de superioridad o igualdad numérica. Considera que es precipitado incluir el 1 x 1 antes que el 2 x 1, puesto que en orden de capacidades, el futbolista tiene pocos recursos para superar un 1 x 1 sin ayudas.
- ✚ Estima que existe una falta grave en las capacidades motrices generales de los niños y jóvenes, por lo que considera oportuno incluir una etapa previa de construcción o mejora de la relación del principiante con su entorno desde un punto de vista motor general o incluso específico del futbolista, respecto a los desplazamientos, giros, saltos y coordinaciones sin balón y coordinaciones con gran influencia sobre las habilidades con balón.

De este modo, su propuesta en las etapas de formación del futbolista se concreta en las siguientes fases (ver en la tabla 52 los porcentajes de entrenamiento de cada bloque de contenidos):

1. Construir la relación del niño con su entorno: motricidad.
2. Construir la relación con el balón: entrenamiento técnico-táctico individual.
3. Construir el juego con compañeros y contra adversarios: entrenamiento técnico-táctico grupal.
4. Desarrollar las nociones de espacio y tiempo, relacionado con el juego de equipo: entrenamiento técnico-táctico de equipo.

⁶²³ Fradua Uriondo, J.L. (2005). "El entrenamiento con jóvenes...", op. cit.

Tabla 52: Porcentajes de entrenamiento de los distintos bloques de contenidos en las diversas categorías de edad (Fradua Uriondo, 2005).

Contenido/Categoría	Alevín	Infantil	Cadete	Juvenil	Senior
Motricidad	20 %	20 %	10 %	5 %	5 %
Individual	40 %	30 %	20 %	15 %	10 %
Grupal	30 %	30 %	40 %	40 %	40 %
Equipo	10 %	20 %	30 %	40 %	45 %

Martínez Garfia y Sáenz-López Buñuel⁶²⁴ realizan una propuesta didáctica para toda la vida de un jugador de fútbol, teniendo especial consideración en las variables metodológicas. Estos autores recomiendan una fase formativa previa antes del acceso a su programa, pues afirman que entre los 6 a 8 años o primer ciclo de Primaria “todavía es demasiado pronto para plantear la enseñanza de un deporte colectivo, pero lógicamente va a ser muy importante realizar una buena Educación Física de base que sea los cimientos sobre los que más adelante podamos *construir*”. Después de esta fase, comenzaría su programación, las dos etapas de iniciación (8 a 12 años) las relacionan explícitamente con el segundo y tercer ciclo de Primaria. A continuación incluimos una tabla en la que se resumen las aportaciones de estos autores.

Tabla 53: Fases de enseñanza y orientación metodológicas para la formación en fútbol (Martínez Garfia y Sáenz-López Buñuel, 2000).

FASE / EDAD	EQUIPAMIENTO	ESTRATEGIA DE PRÁCTICA	ESTILO DE ENSEÑANZA	SITUACIONES DE JUEGO
1ª Etapa de Iniciación (8-10 años, Segundo Ciclo de Primaria)	- Balones pequeños, desinflados y variados. - Porterías pequeñas. - Material de E. F. (aros, picas, etc.).	- Global.	- Descubrimiento guiado.	- Fútbol-sala. - 1 x 0, 1 x 1, 2 x 1, 2 x 2, 3 x 3 y 5 x 5.
2ª Etapa de Iniciación (10-12 años, Tercer Ciclo de Primaria).	- Igual que en 1ª etapa, pero más específico de fútbol 7.	- Global. - Global a analítico.	- Descubrimiento guiado. - Asignación de tareas. - Trabajo en grupo.	- Fútbol sala y fútbol 7. - 1 x 0, 1 x 1, 3 x 2, 3 x 3, 5 x 5 y 7 x 7.
1ª Etapa de Perfeccionamiento (12-16 años).	- Paso de fútbol 7 a fútbol; material de ambos. - Porterías de altura intermedia.	- Analítico a global. - Global a analítico. - Mixta.	- Descubrimiento guiado. - Asignación de tareas. - Trabajo en grupo.	- Fútbol 7 y Fútbol. - 1 x 1, 2 x 0, 3 x 2, 5 x 5, 7 x 7 y 11 x 11.

⁶²⁴ Martínez Garfia, F. y Sáenz-López Buñuel, P. (2000). *Iniciación al fútbol...*, op. cit. p. 62, 65-68.

	- Balones intermedios.		- Programas individuales, etc.	
2ª Etapa de Perfeccionamiento (16-19 años).	- Material específico de fútbol y de preparación física.	- Igual que en 1ª etapa de perfeccionamiento.	- Igual que en 1ª etapa de perfeccionamiento.	- Fútbol. - 1 x 1, 4 x 3, 7 x 7, 10 x 10 y 11 x 11.
Máximas prestaciones (+ 19 años).	- Material específico y de calidad.	- Mixta. - Global a analítico.	- Igual variando la importancia.	- Fútbol. - 1 x 0, 1 x 1, 4 x 3, 5 x 4 y 11 x 11.

Por otro lado, Orlando Albornoz⁶²⁵ describe de manera sintética las distintas etapas de aprendizaje para la formación en fútbol:

1.- *Etapa de formación perceptiva motora*⁶²⁶: esta etapa comienza con el nacimiento y se prolonga hasta los 9 años aproximadamente. Se caracteriza por el desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices, esquema corporal, estructuración espacio-temporal, equilibrio, coordinación dinámica general y coordinación senso-motora.

2.- *Etapa de formación deportiva multilateral*⁶²⁷: esta etapa abarca desde los 12 a los 13 años. Sus objetivos son: el desarrollo de las más variadas formas de coordinación, y familiarización, con los más diversos elementos y el desarrollo del pensamiento táctico general.

3.- *Etapa de formación específica deportiva*: abarca desde los 13 hasta los 17 o 18 años. Sus objetivos son: el desarrollo de las destrezas y habilidades específicas, el desarrollo del pensamiento táctico específico, el aprendizaje de las técnicas específicas del deporte elegido. El trabajo se realiza sobre un grupo de deportes con las mismas características; por Ejemplo: Deportes con pelota por equipo.

4.- *Etapa de perfeccionamiento deportivo específico*: abarca desde los 17 -18 años hasta los 20-21 años. Aquí se profundizan mucho más en los objetivos de la etapa anterior y se trabaja casi con exclusividad sobre un solo deporte.

5.- *Etapa del rendimiento puro*: abarca desde los 20-21 años en adelante. Aquí el jugador está preparado para rendir al máximo de sus posibilidades en el deporte que ha elegido y se dedica exclusivamente a este. La formación de un deportista debe ir

⁶²⁵ Orlando Albornoz, O. (2000). "Iniciación al deporte...", op. cit.

⁶²⁶ Esta etapa nos presenta un gran desarrollo del sistema nervioso junto con una gran capacidad perceptiva por esto se debe dedicar primordialmente al desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices. Además no hay desarrollo de las capacidades físicas por el entrenamiento, no hay aprendizaje técnico por más que se entrene ese aspecto.

⁶²⁷ Esta etapa nos presenta una gran capacidad de las técnicas de movimientos en forma global. No se consigue la inhibición de movimientos, por lo tanto no hay precisión. Es posible el incremento de las capacidades físicas por medio del entrenamiento sistemático. Estamos en la edad de oro del aprendizaje deportivo, los niños son capaces de aprender de todo pero siempre en forma global.

necesariamente de lo general a lo específico. Es por esto que en las primeras etapas todas debe ser un modelo de trabajo global sin especializaciones de ningún tipo, permitiendo que el niño viva la mayor cantidad de experiencias de movimientos posibles. Poco a poco y de acuerdo con las condiciones y elecciones que vaya haciendo el individuo, se ira especificando el trabajo hasta que en la adultez dedique todos sus esfuerzos al rendimiento puro en un solo deporte.

Gréhaigne⁶²⁸ publica una obra de gran relevancia en el ámbito del fútbol, partiendo de una noción clave en el desarrollo del juego: *la oposición entre los equipos*. El juego no puede entenderse sólo como una utilización estratégica del espacio, sino que debe tenerse en cuenta la dinámica de las situaciones que favorecen o no las ocasiones de gol, influyendo en los jugadores variables como la importancia del encuentro, la evolución del marcador, el tiempo que queda por jugar, el cansancio, etc. Así Gréhaigne introduce como término esencial en su obra el de *organización del juego*, y cuándo se cuestiona: ¿Qué progresión debe considerarse para los aprendizajes? El mismo se responde que es una pregunta compleja pues la noción de oposición produce una reversibilidad en los comportamientos de difícil control, proporcionando a la organización del juego puntos de referencia relativos para definir unos objetivos con oposición de cierto nivel. “Cualquier organización es una representación provisional y simplificada de un sistema, pues resulta imposible un modelo universal que fije de forma definitiva todas las propiedades de un sistema real. Como la complejidad, en este caso, no tiene porqué ser signo de progreso, sólo nos quedaremos con algunos elementos que nos parecen característicos de su modelo.

Tabla 54: La organización del juego en fútbol (adaptado de Gréhaigne, 2001).

Organización 1	Estática, no orientada, jugadores centrados en el balón. - El grupo persigue el balón. - La circulación del balón no es voluntaria. - La meta no está construida. - Sucesión de acciones únicas y explosivas sobre el balón.
Organización 2	Estática, orientada, jugadores centrados en el pase. - Un bloque constituido por una distribución estática de jugadores sube el balón. - Circulación del balón en la periferia. - El balón se lleva a la meta. - Cualquier combinación de acciones de juego requiere una parada.

⁶²⁸ Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización del juego...*, op. cit. p. 145-146.

Organización 3	Estática, orientada, jugadores centrados en la portería. - Se prefiere el juego en profundidad. - Balón por detrás del espacio de juego efectivo (E.J.E.) y “juego con el balón atrás” (el balón circula siempre de atrás adelante). - Dos actuaciones: rematador o no. - Conducción del balón secuencial, regulación a posterior.
Organización 4	Dinámica, orientada, jugadores centrados a la portería. - Alternancia de juego transversal y en profundidad. - Balón por delante del E.J.E. y “juego de balón por delante”. - La meta organiza la finalidad de las acciones. - Las acciones se concatenan; control durante su desarrollo.
Organización 5	Dinámica, orientada y anticipada, los jugadores se organizan por finalidades diferidas. - Alternancia intencionada de juego directo/indirecto. - El balón circula en función de un proyecto colectivo e individual. - El acceso a la meta es el resultado de elecciones tácticas. - La anticipación preside todas las acciones.

Por otro lado, Alippi⁶²⁹ nos presenta un resumen del organigrama “tipo” que deben seguir en las distintas etapas las escuelas de fútbol, siempre desde una visión de rendimiento y basado en un proceso enfocado a la enseñanza de la técnica y la preparación física:

- De los 6 a 8 años de edad: etapa en la cual se inicia el auto conocimiento corporal y de habilidades básicas o simples y algunas combinadas (inicio de las habilidades coordinativas).
- De los 8 a 10 años de edad: etapa de los fundamentos (primera parte).
- De los 10 a 12 años de edad: etapa de los fundamentos (segunda parte): máxima capacidad del aprendizaje motor.
- De los 12 a 14 años de edad: primera etapa de rendimiento y perfeccionamiento (inicio de la búsqueda del trabajo en condición física).
- De los 14 a 16 años de edad: segunda etapa de rendimiento y perfeccionamiento: detección de talentos (orientación de entrenamiento específico e individualizado).
- De los 17-18 años en adelante: categorías competitivas, comienzo del máximo rendimiento (búsqueda de elevados niveles específicos para el jugador, de forma independiente en relación al puesto específico de cada jugador).

⁶²⁹ Alippi, P. (2002). “El fútbol a través de sus etapas...”, op. cit.

Otra perspectiva, es la planteada desde el punto de vista psicológico del metaconocimiento y la comprensión del juego. Así, De la Vega Marcos⁶³⁰ extrajo a partir de su Tesis Doctoral aplicada al fútbol una serie de conclusiones referidas a los pasos evolutivos del aprendizaje (ver tabla 55).

Tabla 55: Conclusiones sobre la evolución al fútbol (De la Vega Marcos, 2002).

PASOS EVOLUTIVOS DEL APRENDIZAJE EN FÚTBOL
1. Fruto del egocentrismo propio de la primera etapa en la que el niño se encuentra motivado a iniciarse en el fútbol, los niños se sienten orientados ofensivamente a marcar el gol y defensivamente a evitar que se lo marquen. 2. El interés por la cooperación con el compañero en ataque no aparece tanto por la evolución del balón como por el compartir el disfrute con ellos; en defensa el interés es cuantitativo, ser más para defender, y no se establecen relaciones espacio-temporales para favorecer el robo del balón. 3. Se le empieza a conceder importancia a mantener la posesión del balón, pero sin tratar de generar desequilibrios que permitan conseguir el gol. Parece que el niño juega en función del rival a nivel ofensivo, mientras que a nivel defensivo solo se orienta al jugador con balón. 4. Surge la noción de desmarque, pero sin estar asociada a la de profundidad y progresión, y, por tanto, sin el objetivo de obtener ventaja frente a los rivales. En defensa aparecen las primeras reflexiones sobre por qué nos supera el contrario. 5. Aumenta la importancia de la cooperación: el desmarque debe favorecer los intereses del equipo. Esto se traduce en defensa en la comprensión de nociones como la de cobertura y permuta. 6. Se vincula la velocidad en el juego con la precisión para generar desequilibrios en el equipo contrario. 7. Cobra importancia la noción de “ritmo de juego”, con sus respectivos paralelismos en ataque y defensa. 8. Aparece la noción de espacio de ataque, sus posibilidades (buscar el desequilibrio del rival), lo que requiere una reflexión estratégica sobre las diferentes alternativas. 9. Comprensión de la importancia del carril central respecto a los laterales de cara a la distribución del juego, de cara a la búsqueda de los desequilibrios citados anteriormente. 10. Necesidad de integrar el juego vertical y horizontal. En defensa, los sujetos deben entender que lo importante no es que el contrario tenga poca posesión del balón, sino que no profundice en el juego. 11. Analizar en profundidad las características del rival para establecer el modo de jugar más eficaz.

Este estudio de De la Vega Marcos es una referencia fundamental para nuestro trabajo, puesto que aporta indicios importantes de por donde debe evolucionar la investigación.

⁶³⁰ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

Pese a ello, es necesario un nivel de desarrollo mucho mayor y, en la medida de lo posible, su correlación con los diferentes niveles formativos y categorías deportivas.

Lago Peñas⁶³¹ se encarga también de la perspectiva futbolística, afirmando que “el proceso de enseñanza del fútbol se articula siempre a través de dos aspectos fundamentales. Por un lado, los principios de juego más evolucionados de la práctica de alto nivel que deben ser presentados por el preparador; y por otro, las características reveladas por los jóvenes deportistas. Sabemos que fútbol de alto nivel presenta estructuras y contiene situaciones que debido a su complejidad son incompatibles con el proceso natural de desarrollo de los jóvenes”.

En el proceso de enseñanza/entrenamiento del fútbol, la materia presentada debe ser seleccionada, ordenada y transmitida por el entrenador/educador de forma tal que facilite su asimilación a los jóvenes deportistas. La sistematización de los contenidos propios del juego, la definición de los objetivos a alcanzar o la selección de los ejercicios a desarrollar en la práctica se encuentra condicionada por el nivel de rendimiento que poseen los jugadores en cada momento de su evolución deportiva.

De acuerdo con la propuesta de Gréhaigne⁶³², Lago Peñas⁶³³ presenta una clasificación donde expone las fases de la enseñanza en fútbol, así como los objetivos y contenidos del juego que deben ser abordados específicamente en cada etapa evolutiva (ver tabla 56), para ello elabora una organización temporal de los medios técnico-tácticos del juego, estableciendo una evolución desde la familiarización contextualizada con el balón y con el juego en general hasta el planteamiento de un modelo colectivo de actuación.

⁶³¹ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 67.

⁶³² Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización del juego...*, op. cit.

⁶³³ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

Tabla 56: Fases en la enseñanza del fútbol y secuenciación de los objetivos, principios específicos y elementos individuales y colectivos de ataque y defensa (Lago Peñas, 2003).

Fases de la enseñanza	Objetivos	Principios específicos de ataque	Principios específicos de defensa	Elementos individuales de ataque	Elementos colectivos de ataque	Elementos individuales de defensa	Elementos colectivos de defensa
Fase 1: Construir la relación con el balón	Avanzar hacia el balón con el fin de dominarlo activamente Mantener el equilibrio para controlar el balón Emplear las distintas superficies de contacto			Técnica de: - Tiro - Pase - Conducción - Recepción - Control y dominio			
Fase 2: Construir la presencia del adversario	Controla el balón para utilizarlo eficazmente Poseer el balón y conservarlo para pasarlo o marcar Descentralizar el balón así como el juego	Penetración	Contención	Técnica de: - Dribling - Finta y simulación - De desmarque		Técnicas de: - Despeje - Intercepción - De marcaje	
Fase 3: Construir la presencia de los compañeros	Jugar con el compañero (juego entre dos) Utilización del espacio medio	Penetración Cobertura ofensiva	Contención	Ejecución de los elementos anteriores en situación de juego	Desmarques Combinaciones Principios ofensivos Permutas, compensaciones y desdoblamientos Esquemas tácticos	Técnicas de: - Despeje - Intercepción - De marcaje	
Fase 4: Construir la presencia de compañeros y adversarios	Proponer técnicas difíciles: juego largo o aéreo Conseguir velocidad de ejecución en las acciones	Penetración Cobertura ofensiva Movilidad Espacio	Contención Cobertura defensiva Equilibrio Concentración	Principios ofensivos Ejecución de los elementos anteriores en situación de juego	Desmarques Combinaciones Principios ofensivos Permutas, compensaciones y desdoblamientos Esquemas tácticos	Principios defensivos Ejecución de los elementos anteriores en situaciones de juego	Marcajes Principios defensivos Compensaciones Doblamiento Métodos de defensa
Fase 5: Desarrollar la adecuación espacio-temporal	Hacer circular el balón y los jugadores Ocupar racionalmente los espacios libres	Penetración Cobertura ofensiva Movilidad Espacio	Contención Cobertura defensiva Equilibrio Concentración	Principios ofensivos Ejecución de los elementos anteriores en situación de juego	Tareas y funciones Esquemas tácticos Circulaciones tácticas Sistemas tácticos Métodos de juego ofensivo (ataque organizado, contraataque)	Principios defensivos Ejecución de los elementos anteriores en situaciones de juego	Tareas y funciones Sistemas tácticos Métodos de juego defensivo (defensa en zona, individual y mixta)

De acuerdo con el nivel de juego demostrado por el joven deportista y evaluado por el entrenador, se aplica una metodología de enseñanza (etapas de aprendizaje), que permitirá al practicante evolucionar hacia un nivel de actividad superior (juego más

evolucionado). Por tanto a cada nivel de juego le corresponde una etapa de aprendizaje (ver tabla 57).

Tabla 57: Relación entre los niveles de juego y las etapas de aprendizaje (Lago Peñas, 2003).

NIVELES DE JUEGO	ETAPAS DE APRENDIZAJE
Nivel 1. Juego estático no orientado, jugadores centrados sobre el balón, exceso de comunicación oral.	Fase 1. Construir la relación con el balón.
Nivel 2. Juego estático, orientado, jugadores centrados sobre los pases.	Fase 2. Construir la presencia del adversario.
Nivel 3. Juego estático, orientado, jugadores centrados en una finalidad (gol).	Fase 3. Construir la presencia de los compañeros.
Nivel 4. Juego dinámico, orientado, jugadores centrados en una finalidad (gol).	Fase 4. Construir la presencia de los compañeros y adversarios.
Nivel 5. Juego dinámico, orientado, con frecuentes comportamientos de anticipación. Jugadores organizados en función de finalidades diferenciadas.	Fase 5. Desarrollar las nociones espacio / tiempo.

Finalmente, Lago Peñas en uno de sus últimos trabajos⁶³⁴ presenta una planificación de los contenidos técnico-tácticos individuales y colectivos desde la categoría prebenjamín hasta la cadete, así la podemos observar en la tabla 58.

Tabla 58: Planificación de los contenidos técnico-tácticos individuales y colectivos en las categorías prebenjamín, benjamín, alevín, infantil y cadete (Lago Peñas, 2007).

	Prebenjamín		Benjamín		Alevín		Infantil		Cadete	
	1º E.P.O.	2º E.P.O.	3º E.P.O.	4º E.P.O.	5º E.P.O.	6º E.P.O.	1º E.S.O.	2º E.S.O.	3º E.S.O.	4º E.S.O.
Espacio preferencial	MOTRICIDAD Intervención	MOTRICIDAD Intervención	MOTRICIDAD Intervención	MOTRICIDAD Intervención	INTERVENCIÓN motricidad	INTERVENCIÓN ayuda motricidad	INTERVENCIÓN AYUDA motricidad	Inter-vención AYUDA fase	Inter-vención AYUDA FASE	Inter-vención ayuda FASE
Fase del juego	Circuitos habilidad	ataque	ATAQUE	ATAQUE	ATAQUE	ATAQUE DEFENSA	ATAQUE DEFENSA	ATAQUE DEFENSA	ATAQUE DEFENSA	ATAQUE DEFENSA
Rol/es preferencial/es	acb	acb	acb	acb dacb	ACB dacb	ACB asb dentro cdj DACB	ACB ASB dentro cdj DACB DASB dentro cdj	acb ASB dentro cdj asb fuera cdj DACB DASB dentro cdj dasb fuera cdj	acb ASB dentro cdj ASB fuera cdj dacb DASB dentro cdj DASB fuera cdj	acb asb dentro cdj ASB fuera cdj dacb dasb dentro cdj DASB fuera cdj
Intenciones técnico-tácticas de ataque	progresar finalizar	progresar finalizar	PROGRESAR FINALIZAR	PROGRESAR FINALIZAR CONSERVAR	PROGRESAR FINALIZAR CONSERVAR	PROGRESAR FINALIZAR buscar la recepción crear espacio	progresar finalizar conservar BUSCAR LA RECEPCIÓN CREAR ESPACIO	progresar finalizar conservar BUSCAR LA RECEPCIÓN CREAR ESPACIO vigilar	progresar finalizar conservar BUSCAR LA RECEPCIÓN CREAR ESPACIO VIGILAR	progresar finalizar conservar BUSCAR LA RECEPCIÓN CREAR ESPACIO VIGILAR

⁶³⁴ Lago Peñas, C. (2007). "Planificación de los contenidos...", op. cit.

Inten- ciones técnico- tácticas de defensa				recuperar impedir la progresión proteger la portería	recuperar impedir la progresión proteger la portería	RECUPE- RAR IMPEDIR LA PROGRE- SIÓN PROTEGER LA PORTERÍA Ayudar DACB	RECU- PERAR IMPEDIR LA PROGRE- SIÓN PROTEGER LA PORTERÍA AYUDAR DACB	recuperar impedir la progresión proteger la portería AYUDAR DACB vigilar	recuperar impedir la progresión proteger la portería AYUDAR DACB VIGILAR	Recuperar impedir la progresión proteger la portería ayudar DACB VIGILAR
Principios específicos de ataque	pene- tración	pene- tración	PENE- TRA- CIÓN	PENE- TRACIÓN	PENE- TRACIÓN	PENE- TRACIÓN cobertura	PENE- TRACIÓN COBER- TURA	penetración COBERTURA espacio	penetración COBERTURA ESPACIO MOVILIDAD	penetración COBERTURA ESPACIO MOVILIDAD
Principios específicos de defensa				contención	conten- ción	CONTE- CIÓN cobertura	CONTEN- CIÓN COBER- TURA	contención COBERTURA Concen- tración	contención COBERTURA CONCEN- TRACIÓN EQUILIBRIO	contención COBERTURA CONCEN- TRACIÓN EQUILIBRIO
Elementos técnico- tácticos indivi- duales de ataque	pase condu- cción remate	pase condu- cción remate	Anterior + regate prote- cción	Incre- mento de la comple- jidad	Incre- mento de la comple- jidad	Incre- mento de la comple- jidad	Incremento de la complejidad	Incremento de la complejidad	Contenidos previos en función del tiempo	Contenidos previos en función del tiempo
Elementos técnico- tácticos indivi- duales de defensa				robo intercep- tación disuasión desplaza- mientos	ROBO INTERCEP- TACIÓN DISUA- SIÓN DESPLA- ZAMIENTOS cobertura	ROBO INTERCEP- TACIÓN DISUA- SIÓN DESPLA- ZAMIENTOS cobertura	ROBO INTERCEP- TACIÓN DISUA- SIÓN DESPLA- ZAMIENTOS COBERTURA	robo interceptación disuasión desplaza- mientos COBERTURA control de la distancia	robo interceptación disuasión desplaza- mientos COBERTURA CONTROL A DISTANCIA	robo interceptación disuasión desplazamientos COBERTURA CONTROL A DISTANCIA DESPLAZAMIENTOS OFENSIVOS
Elementos técnico- tácticos colectivos de ataque						DES- MARQUE APOYO	DES- MARQUE APOYO COMBINA- CIONES	desmarque apoyo combinaciones DESMARQUE RUPTURA MTG. OFENSIVOS	desmarque apoyo combinaciones desmarque ruptura AMPLITUD PROFUN- DIDAD MTG. OFENSIVOS JUEGO POR LÍNEAS SISTEMAS DE JUEGO	desmarque apoyo combinaciones desmarque ruptura amplitud profundidad MTG. OFENSIVOS JUEGO POR LÍNEAS SISTEMAS DE JUEGO TRANSICIONES
Elementos técnico- tácticos colectivos de defensa						marcajes	MARCAJES	MARCAJES Bascula- ciones MTG. defensivos	marcajes BASCULA- CIONES MTG. DEFENSIVOS JUEGO POR LÍNEAS SISTEMAS DE JUEGO	Marcajes BASCULACIONES MTG. DEFENSIVOS JUEGO POR LÍNEAS SISTEMAS DE JUEGO TRANSICIONES

Otra propuesta metodológica en la enseñanza del fútbol que tiene ciertas características similares a la de Garganta y Pinto, es la ofrecida por Ardá Suárez y Casal Sanjurjo⁶³⁵, pues según ellos para enseñar este deporte es necesario un conocimiento profundo, por una parte de las características del juego (finalidad y objetivos), y por otro, del sujeto a quien se entrena/enseña. Pero este conocimiento no debe estar restringido al fútbol de

⁶³⁵ Ardá Suárez, T. y Casal Sanjurjo, C. A. (2003). *Fútbol: Metodología...*, op. cit.

alto nivel, sino que debe abarcar al juego que en cada etapa posee el niño. Así estos autores proponen un modelo de entrenamiento basado en la estructura del rendimiento en el fútbol, siendo el juego y sus características el centro del proceso (tabla 59).

Tabla 59: Fases en el proceso de enseñanza-aprendizaje del fútbol (Ardá Suárez y Casal Sanjurjo, 2003).

Fase I. Construcción de la relación con el balón y construcción del juego colectivo básico.	Competición recomendada
- Familiarización del jugador con el balón y con todos los elementos del juego. - Presentación de la funcionalidad del fútbol, fases ofensiva y defensiva, y los sistemas básicos del juego en el fútbol a 5.	Fútbol A-5
Fase II. Construcción del juego en presencia del adversario.	Fútbol A-7
- Práctica competitiva recomendada en esta fase es el fútbol a 7, apareciendo el concepto diferenciado del centro de juego de construcción y centro de juego de equilibrio. - Se pretende que el sujeto sepa resolver las situaciones de oposición de 1 x 1 tanto ofensivo como defensivo. - Se inicia en la formación de la fase ofensiva elaborada y se propone un modelo colectivo defensivo de marcaje hombre a hombre.	
Fase III. Construcción del juego en presencia de compañeros.	
- Conocimiento y resolución de los mesosistemas parciales de colaboración-oposición en el centro del juego (2 x 1, 2 x 2, 3 x 3...). - En el juego ofensivo, evolucionar en el juego combinado a partir del juego a dos y a tres. - En el juego defensivo se pasará de un juego más individual a uno más colectivo, se permitirán las ayudas defensivas y el inicio a la defensa en zona.	Fútbol A-11
Fase IV. Construcción del juego de un equipo contra el equipo contrario en el centro del juego.	
- Inicio del fútbol a 11. Se profundiza sobre los aspectos colectivos: aspectos táctico-estratégicos y sistemas de juego. - Es una fase orientada fundamentalmente al equipo.	
Fase V. De la enseñanza de la construcción del juego entre once.	Fútbol A-11
- No sólo se enseña a jugar al niño sino también al equipo. A partir del momento en que el niño y el equipo aprenden nuevos medios, su juego cambia y los medios deben cambiar posteriormente en el entrenamiento, lo que hará mejorar el juego, obligándonos a modificar objetivos y tareas, ya sí siempre, estableciendo una relación estrecha entre las características del juego y objetivos, medios y tareas del entrenamiento.	

Las fases con sus respectivos contenidos y objetivos se suceden en el orden descrito pero de manera rápida, pues no podemos dejar pasar varios años para poner en contacto al niño con un sistema de juego o con una determinada forma de ataque. Con esta idea los contenidos del proceso de entrenamiento se repiten durante la vida deportiva del futbolista, pero en cada edad o etapa existen unos objetivos y contenidos preferentes. En las primeras edades primará la formación del jugador y desarrollo personal, sin que esto

quiera decir que las tareas sean individuales y analíticas. Poco a poco irán aumentando los contenidos relacionados con la formación del equipo.

Otra propuesta destacable es la realizada por Brüggemann⁶³⁶, que explica la forma de plantear objetivos de aprendizaje técnicos y tácticos en el mundo del fútbol infantil y de adecuar los partidos y las tareas lúdicas al grado de rendimiento de cada individuo. En general, la formación deportiva de un joven tiene lugar en sucesivas etapas (tabla 60).

Tabla 60: La organización del entrenamiento a largo plazo (Brüggemann, 2004).

FORMACIÓN DE BASE: de 5 a 8 años de edad aproximadamente. – Tiempo para la familiarización mediante la actividad – - Acumular y elaborar experiencias básicas de movimiento y de juego (coordinación general y toque al balón). - Valorar las situaciones (espacio y tiempo). - Conocimiento de valores del grupo social y familiarización con ellos (por ejemplo: disposición a ayudar, jerarquía, dirección, tomar la iniciativa). - Consolidar la capacidad de decisión.
ENTRENAMIENTO DE BASE: entre 8 a 12 años de edad aproximadamente. – Tiempo para establecer normas propias de la situación mediante métodos de entrenamiento – - Estabilización y ampliación de las capacidades y experiencias básicas mediante sesiones de aprendizaje y ayudas. - Inicio de la organización sistemática del entrenamiento, orientada a obtener unas condiciones de aprendizaje acordes con la etapa de desarrollo y especialmente favorables para las capacidades propias del “buen fútbol”.
ENTRENAMIENTO DE PROFUNDIZACIÓN I y II: 12-16 años de edad aproximadamente. – Tiempo de profundización y perfeccionamiento – - Perfeccionar las capacidades de coordinación y aplicación más rápida, con presión de tiempo y dependiendo de la situación, de destrezas técnicas y capacidades tácticas (limitación espacial y juego del contrario). - Desarrollar y asentar formas de actividad y acciones de juego más complejas (grupos de mayor número; posibilidades y dependencias de decisión más variadas; mayores márgenes de juego). - Aprovechar de acuerdo con la actividad márgenes de juego mayores.
ENTRENAMIENTO DE RENDIMIENTO: a partir de los 17 años de edad aproximadamente. – Tiempo de asentamiento y la estabilización de la condición física – - Adquirir y perfeccionar contra la fatiga incipiente las capacidades tácticas individuales, de grupo y de equipo adquiridas (aplicación de las destrezas técnicas). - Asentamiento de la condición física.

⁶³⁶ Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños...*, op. cit.

Además, Brüggemann⁶³⁷ propone los contenidos que se deben entrenar a cada edad, pudiéndolos observar en la figura 27.

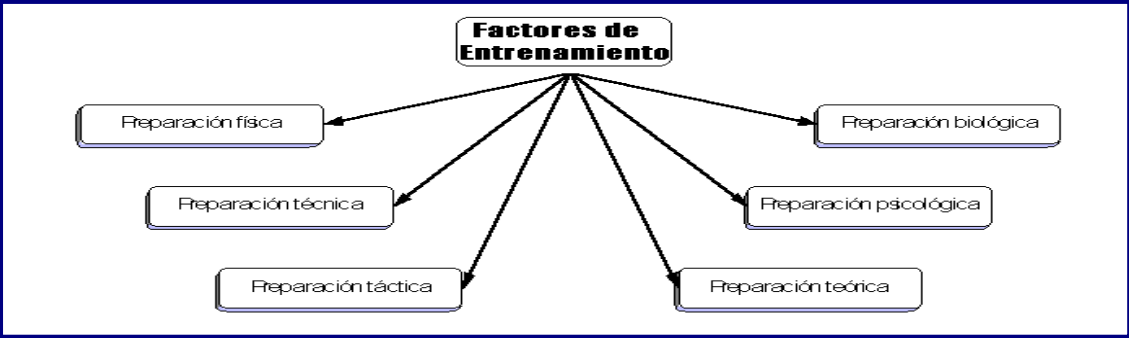
Figura 27: Contenidos que se entrenan a cada edad (Brüggemann, 2004).

Edad	Contenido		Contenido
16-18	Resistencia de la fuerza Muscular + fuerza rápida		Entrenamiento de la posición Fundamentos de resistencia
14-16	Crear y aprovechar espacios Táctica de defensa en grupo		Velocidad
12-14	Fuerza de base, gimnasia, desmarque		Pared. Combinación. Distribución del espacio
10-12	Entrenamiento del portero Juego individual defensivo Entrada a los pies		Tiro a puerta. Regate. Tiro a bote pronto. Fintas. Remate de cabeza. Control de balones altos
9-10	Juego con las caras interna y externa del pie		Tiro con el empeine. Tiro a puerta. Control de balones altos
8-9	Coordinación. Habilidad motora con el balón.		Conducción del balón
6-8			
		Experiencia de juego. Tareas de juego de coordinación general	
4-6		Capacidad de juego. Juego. Tareas de juego de coordinación general	

Las flechas dirigidas de abajo a arriba, partiendo de los distintos contenidos de entrenamiento, significan que dichos contenidos se repiten, se continúan y se profundizan en el transcurso del entrenamiento de las categorías de edad inmediatamente superiores.

Por otro lado, Cimarro Urbano y Pino Ortega⁶³⁸ realizan una propuesta de estructuración de los contenidos técnico/tácticos de la enseñanza del fútbol para la etapa alevín, explicando las directrices genéricas a considerar (ver figura 28) en la realización de una planificación de un equipo alevín de fútbol.

Figura 28: Factores de entrenamiento en fútbol alevín (Cimarro Urbano y Pino Ortega, 2001).



⁶³⁷ Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños...*, op. cit. p. 87.

⁶³⁸ Cimarro Urbano, J. y Pino Ortega, J. (2001). "Propuesta de estructuración...", op. cit.

Otra propuesta orientada a un tramo dentro del proceso de formación de jugadores de fútbol es la aportada por Pacheco⁶³⁹, que está basada en la ya conocida y presentada con anterioridad de Garganta y Pinto. Este autor enfatiza su esfuerzo sobre la progresión en el fútbol-7, pues destaca la necesidad de estructurar la enseñanza en diferentes etapas, con objetivos y contenidos propios, que se adapten siempre a las características de los niños dependiendo de la etapa madurativa en la que se encuentren. Para no extendernos demasiado, ilustraremos su propuesta en la siguiente tabla, haciendo hincapié únicamente en las etapas y el objetivo principal de cada una de ellas.

Tabla 61: Progresión en la enseñanza del fútbol-7 (Pacheco, 2004).

ETAPAS	OBJETIVO PRINCIPAL
1.- Relación del jugador con el balón: el balón y yo.	Obtener el dominio del balón y el equilibrio del cuerpo.
2.- Relación del jugador con el balón y la portería: yo, el balón y la portería.	Construir la noción de la existencia y de la función de las porterías.
3.- Relación del jugador con el balón, con la portería y con el adversario: el duelo (1 x 1).	Construir la noción de la presencia del adversario privilegiando las situaciones de 1 x 1.
4.- Relación del jugador con el balón, con la portería y con el adversario: el juego a dos.	Crear el hábito de desplazarse y de estar constantemente en movimiento para pasar y recibir el balón, privilegiando el juego a dos.
5.- Relación del jugador con el balón, con la portería y con el adversario: el juego a tres.	Jugar con los compañeros, progresando sobre el terreno y teniendo una ocupación racional del espacio de juego.
6.- Relación del jugador con el balón, con la portería, con los adversarios y con el equipo: el juego a siete.	Desarrollar las tareas y las funciones del juego en equipo en los procesos ofensivos y defensivos, ocupando racionalmente el espacio de juego.

Desde una perspectiva orientada a la iniciación a la práctica en los deportes de equipo y más concretamente del fútbol, Seirul-lo⁶⁴⁰, más conocido por su saber sobre la preparación física en este deporte, propone un proyecto de formación que consta de 10 a 12 años de duración y se desarrolla como se expone en la tabla 62.

⁶³⁹ Pacheco, R. (2004). *La enseñanza...*, op. cit.

⁶⁴⁰ Seirul-lo, F. (2004). "Estructura socioafectiva".... op. cit.

Tabla 62: Las cuatro fases del proyecto deportivo (Seirul-lo, 2004).

FASES: EDAD APROXIMADA	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
1.- Práctica regular inespecífica: de 5 a 7 años.	- Es una práctica regular añadida a la que el niño realiza en la escuela. Al menos deberían realizarse dos sesiones semanales. - Tiene como finalidad formar íntegramente la habilidad motriz del sujeto. - Debemos construir tareas en las que exista una actividad centrada en elementos cognitivos, coordinativos o socioafectivos pero con una práctica suficiente para que los niños tengan oportunidad de alcanzar el objetivo propuesto. - Cuantitativamente deben tener prioridad las situaciones coordinativo-cognitivas sobre las socioafectivas, pero todas ellas deben tener un alto nivel cualitativo evidentemente ajustado al nivel del niño. - Debemos conocer el programa de Educación Física escolar para completar los contenidos que en su caso no estén como objetivo. - Lo ideal es tener práctica en días alternos y respetar las vacaciones escolares como descansos integrales.
2.- Formación genérica polivalente: de 8 a 10 años.	- Mantener la estimulación sobre la formación genérica de los niños para lograr unos sólidos fundamentos en su motricidad, susceptibles de resolver los prerequisites motrices de cualquier especialidad deportiva. - El objetivo es construir un jugador polivalente, como así es su naturaleza, evitando perder la <i>potencia prospectiva</i>. Es preciso desarrollar todas las posibilidades de su motricidad. - Debemos continuar en la confirmación de su motricidad básica, pues con la práctica de la fase anterior es insuficiente para solucionar el nivel de competencia que debe mostrar en este momento en todos los ámbitos de la motricidad. - El tiempo de práctica debe aumentar hasta al menos tres sesiones semanales añadidas a la práctica escolar deportiva, que puede ser simultánea con un día de competiciones, siempre con un carácter formativo y polideportivo. Debemos evitar la especialización por puestos o actividades específicas. - Se trata de practicar de forma jugada los distintos deportes que comprometen a la totalidad de las capacidades motrices del jugador. Adaptando su motricidad a las normativas variadas de los reglamentos de diferentes deportes y sus adaptaciones para conseguir objetivos particulares. - No se trata de competir en esos deportes, se trata de jugar a esa variedad de deportes, incluso mezclando reglas de unos y otros.

3.- Preparación multilateral orientada: de 11 a 13 años.	- El concepto <i>orientado</i> se debe a la observación del proceso desde la perspectiva del jugador, pues la técnica y la táctica se transformarán en su técnica y táctica, por lo que las propuestas que hagamos deberán estar orientadas por el nivel de resolución que adquiera ese determinado jugador. - Para ello, debemos proponer tareas ajustadas a las posibilidades personales y esto, en una práctica en grupo, es factible si proponemos situaciones muy variadas en un contexto de comprensión de la misma y sin un gran número de repeticiones. - Para facilitar estos procesos, no deben hacer durante toda esta fase ninguna otra actividad deportiva, si bien se pueden introducir en el entrenamiento de esta práctica única, situaciones cognitivas y socio-afectivas propias de otras especialidades. - Tanto en el entrenador como el jugador deben centrarse en la valoración de la ejecución y no en el resultado de la acción.
4.- Iniciación específica: de 14 a 16 años.	- Hasta este momento nos hemos centrado en los procesos técnico-tácticos del individuo, a partir de este momento el individuo está preparado para asumir cierto papel dentro de un grupo por lo que tendrá que solucionar los compromisos tácticos de manera colectiva y deberá adquirir las realizaciones técnicas que en esas demarcaciones que ocupa en el equipo son necesarias para estos cometidos. - La velocidad y la variedad de actuaciones las pone al servicio del equipo ante cualquier compromiso que éste adquiera a lo largo del año en las competiciones que participe. - Prácticamente todas las realizaciones técnicas deben proponerse con situaciones tácticas asociadas para que el jugador pueda auto-evaluar su realización en consonancia con la validez táctica para la que fue ejecutada. De esta forma también confirma la validez de su talento, es decir, si está o no al servicio del equipo.

A su vez García Aliaga⁶⁴¹ presenta una estructuración programada del entrenamiento técnico-táctico-estratégico del joven futbolista en las categorías benjamín, alevín, infantil, cadete y juvenil (ver tabla 63).

Tabla 63: Estructura programada del entrenamiento técnico-táctico-estratégico (García Aliaga, 2005).

CATE- GORÍA	OBJETIVOS	RELACIÓN JUGADOR-BALÓN	RELACIÓN JUGADOR- GRUPO	RELACIÓN JUGADOR- JUGADOR
B E N J A M Í N	- Fundamentos técnicos individuales. - Paso gradual del juego cotidiano al pre-fútbol. - Concreción del sentido de defender y atacar.	- Sesiones de aprendizaje de la técnica individual. - Insistencia en golpes y controles. - Pre-fútbol en campos reducidos y con balones más pequeños a los habituales.	Sesiones de aprendizaje del sentido posicional/individual: - Iniciación a la táctica en sesiones puntuales. - Hacer saber que un equipo lo componen varios jugadores y que el balón “es de todos”.	- Competiciones no lucrativas. - Competiciones internas. - Equipos de cinco a siete jugadores. - Combinar a los jugadores de los distintos equipos.

⁶⁴¹ García Aliaga, A. (2005). “Entrenamiento táctico..., op. cit.

A L E V Í N	- Fundamentos de técnica general con descomposición de las acciones técnicas. - Automatización de los gestos técnicos. - Fundamentos posicionales. - Introducción gradual de conceptos tácticos simples. - Saber resolver situaciones simples en: 2 x 1, 1 x 1 y 3 x 1. - Portero: concepto y acciones de técnica del portero.	- Sesiones para todas las acciones técnicas, insistiendo en golpes, controles y juego de cabeza (muchas repeticiones, progresión de dificultad y corrección de errores). - Modificar posicionamientos para jugar el balón sin tiempo de parada. - Mejorar el cálculo óptico-motriz en relación al balón.	- o Ataque: - Asimilar con sesiones teórico-prácticas las nociones de amplitud y profundidad. - o Defensa: - Asimilar con sesiones teórico-prácticas las nociones de repliegue y temporización.	- o Ataque: - Trabajar con sesiones teórico-prácticas el desmarque, el apoyo, contraataque y ataque. - o Defensa: - Asimilar con sesiones teórico-prácticas el marcaje, la cobertura y la permuta.
I N F A N T I L	- Desarrollar los principios básicos del ataque y la defensa. - Organización del sistema táctico de equipo. - Resolución de problemas tácticos de equipo. - Portero: situaciones de juego real, juego ofensivo. - Concepto de estrategia.	- Afirmer los gestos técnicos ya utilizados y aprender nuevos. - Mejorar la velocidad de ejecución en función de los problemas tácticos planteados. - Aprendizaje de técnicas ofensivas: regate, control orientado, tiro y juego de cabeza.	- o Ataque: - Comprende y desarrollar el trabajo en las diferentes zonas del campo. - o Defensa: - Leer y saber desarrollar a su vez el marcaje en zona.	- o Ataque: - ¿Pasar o progresar? - o Defensa: - ¿Cuándo anticiparse? - ¿Cuándo presionar? - ¿Cuándo temporalizar?
C A D E T E	- Asimilar y desarrollar sistemas de ataque y defensa coordinados con el primer equipo. - Perfeccionamiento de la toma de decisiones y velocidad de ejecución adecuada a las diferentes situaciones marcadas por el propio juego. - Resolución de problemas tácticos en situaciones de igualdad numérica: 5 x 5, 6 x 5 y 7 x 7. - Portero: situaciones de juego real, juego ofensivo y defensivo. - Ensayo de estrategias.	- Mejorar acciones técnicas deficientes. - Potenciar acciones técnicas con la velocidad requerida en cada situación de juego. - Aprendizaje de técnicas defensivas: tackle, planchas, salto de cabeza con presencia rival. - Aprendizaje de técnicas ofensiva con balón y jugador en movimiento.	- o Ataque: - Ataque en posición y en contraataque. - Juego con balón entre tres jugadores. - o Defensa: - Marcaje mixto. - Presión colectiva. - Valorar qué comportamientos defensivos usar ante las distintas formas de ataque rival.	- o Ataque: - Crear espacios libres. - Buscar superioridad numérica. - Jugar en diferentes situaciones espaciales. - o Defensa: - Perfeccionamiento de la presión individual.
J U V E N I L	- Perfeccionamiento de la técnica individual y colectiva. - Aplicación ilimitada de sistemas tácticos. - Desarrollar y trabajar con situaciones tácticas en inferioridad numérica. - Potenciar la especialización jugador/demarcación. - Portero: potenciar acciones técnicas y tácticas específicas. - Ensayos de estrategias ofensivas y defensivas.	- Aumento de las dificultades (velocidad de ejecución), con situaciones de juego real. - Sesiones de técnica específica con todas las superficies de contacto, para mejorar puntos débiles, incidiendo en la corrección de errores. - automatización de gestos técnicos.	- o Ataque: - Movimientos, evoluciones y acciones conjuntas. - Buscar fluidez en la transición defensa/ataque. - Organización del juego. - o Defensa: - Sesiones de perfeccionamiento de principios defensivos. - Buscar fluidez en la transición ataq./defens. - Organización del juego.	- o Ataque: - Saber actuar según el sistema defensivo del equipo rival. - o Defensa: - Potenciar y perfeccionar la presión individual y en mayor medida la colectiva.

Por su parte, Frankl⁶⁴² resalta tres fases en la enseñanza del fútbol, una fase que denomina “informal” (5-8 años), una intermedia, denominada fundamental (9-13 años) y una final (14-18 años). Cada una de estas fases se subdivide en dos subfases. Así plantea la estructura que presentamos en la tabla 64.

Tabla 64: Progresión en la enseñanza para el desarrollo del jugador de fútbol (Frankl, 2006).

FASE	AÑOS	OBJETIVOS GENERALES	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE
INFORMAL I	5-6	- Divertirse y desarrollar las habilidades motrices básicas y las implicadas en el fútbol (Ej. manipulación del balón con manos y pies). - Usar equipamientos y espacios modificados.	- Control del balón en espacios amplios. - Fundamentos para atrapar el balón y chutarlo. - Juegos reducidos de 2 x 2 a 5 x 5. - Practicar las habilidades de portero, pero no incluirlo en los partidos.
INFORMAL II	7-8		
FUNDAMENTAL I	9-11	- Divertirse y afianzar las habilidades básicas e introducir en los fundamentos del trabajo de equipo. - Desarrollar con gran énfasis los componentes asociados al ejercicio físico saludable. - Promover la seguridad y el control en la modificación y utilización de instalaciones y equipamientos.	- Control rápido de movimientos con balón y adversarios. - Todos los jugadores se implican en el trabajo ofensivo y defensivo del equipo. - Terrenos de juego con dimensiones correspondientes a la mitad del oficial. Equipos de 7 x 7 y 9 x 9. Incluyendo al portero.
FUNDAMENTAL II	12-13		
FORMAL I	14-16	- Divertirse y avanzar en la maestría de habilidades y tácticas de juego. - Experimentarse en diferentes posiciones ofensivas y defensivas. - Enfatizar en el manejo de la presión y el desarrollo personal.	- Control del balón bajo presión. - Juego de equipo. - Conocimiento estratégico y comprensión del juego. - 11 x 11 y dimensiones del terreno de juego oficiales.
FORMAL II	17-18		

Ruiz de Alarcón Quintero y col.⁶⁴³ desarrollan los periodos que forman el proceso o fases de enseñanza del fútbol desde una perspectiva vertical, atendiendo fundamentalmente a las estrategias que en la práctica serán prioritarias y los elementos formales del juego de cada una de las fases. Para ello se basan entre otros en Wein⁶⁴⁴ o Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz⁶⁴⁵. Así admiten que hay cuatro opciones para desarrollar los factores de análisis de coherencia para las fases de enseñanza: nivel de juego alcanzado, categoría federativa, número de horas practicadas o la realización de una sola fase. De este modo, desarrollan su propio planteamiento de iniciación al fútbol,

⁶⁴² Frankl, D. (2006). *Coaching Philosophy...*, op. cit.

⁶⁴³ Ruiz de Alarcón Quintero y col. (2006). “Análisis de la iniciación...”, op. cit.

⁶⁴⁴ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit.

⁶⁴⁵ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit.

el cual consta de siete fases simultáneas, con énfasis en una de ellas según evoluciona el proceso: juego libre, posicionamientos, trabajo por líneas, trabajo combinado de dos líneas, trabajos combinados de tres líneas, trabajo de fases de juego y trabajo estructurado real.

Por último, queremos reseñar que en el ámbito anglonorteamericano se hizo una revisión sobre programaciones o secuenciaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje en fútbol. Para ello, se usó dos buscadores: “Ohio Link”⁶⁴⁶ y “Kent Link”⁶⁴⁷, con la concreción temporal desde el año 1970 hasta 2007. Las palabras claves o de búsqueda fueron las siguientes: *soccer*, *football* y *teaching*. Después de esta búsqueda concienzuda, de 50 y 400 ejemplares respectivamente, sólo en dos obras⁶⁴⁸ localizamos cierta subdivisión de los conocimientos de aprendizaje por categorías, pero desde una perspectiva global o genérica (sin concreciones) y desarrollando consejos más que verdaderas secuenciaciones. El resto de publicaciones se centraban en cómo se debían de enseñar cada uno de los elementos técnico-tácticos relevantes en fútbol.

A modo de resumen y tras la exposición de todas las aportaciones, podemos resaltar que no existe un criterio común para la elaboración de las secuenciaciones de enseñanza en fútbol, sino todo lo contrario, pues a pesar de poseer similitudes entre ellos (como hemos destacado antes de describir algunas de sus propuestas), se aprecian también diferencias en los criterios más importantes. Por ello, quizás son más importantes los aspectos en los que los autores coinciden, pues sin duda son los que nos pueden conducir por buen camino en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos aspectos los incluimos en la tabla 65.

⁶⁴⁶ Buscador Ohio Link (une todas las bibliotecas de la zona de Ohio): <http://olc1.ohiolink.edu/search/>

⁶⁴⁷ Buscador Kent Link (relaciona la bibliografía de los ocho Campus Universitarios del condado de Kent): <http://kentlink.kent.edu/search/X>

⁶⁴⁸ - *Y soccer coaches manual* / YMCA of the USA (1985). Houseworth, S.D. & Je, S. (Ed.). Kent Campus.

- *Y soccer jugglers manual: for 5-6th grade players* / YMCA of the USA (1985). Steven, D.H. (Ed.) Kent Campus.

Tabla 65: Aspectos coincidentes en los criterios para plantear planificaciones o programaciones de enseñanza-aprendizaje en la iniciación al fútbol.

Aspectos coincidentes en las diferentes progresiones revisadas.
1. Es necesario adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a los diferentes momentos evolutivos por los que pasa el niño. La diferencia de criterio aparece cuando no se coincide en las etapas o fases de formación. Por lo tanto, es necesaria más investigación sobre este aspecto.
2. Afirman que la iniciación al fútbol es específica a un deporte, por tanto, es necesario que anteriormente a este periodo se haya realizado una fase de enseñanza de las habilidades básicas antes del desarrollo de las específicas (entre otros: Alippi, 2002; Borzi, 1999; Fradua Uriondo, 1999; Lapresa y col., 1999; Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel, 2000; Orlando Albornoz, 2000; Romero Cerezo, 1997; Seirul-lo, 2004; y Wein, 1995). Esto no quiere decir que no sea aconsejable enseñar fútbol antes de los 12 años, pero sí que no debe enfatizarse en aspectos concretos del juego, sino en otros aspectos como la motricidad general y otros deportes tratados de forma inespecífica.
3. Existe una serie de autores que comparten la idea que después de esta primera fase de enseñanza de habilidades básicas es muy recomendable una fase de iniciación en los deportes colectivos o de invasión -modelo horizontal- (Bayer, 1992; Blázquez Sánchez, 1986 y 1995; Bengué, 2005; Contreras Jordán y col., 2001 y García López, 2004; Devís Devís y Peiró Velert, 1992 y 1995; Ellis, 1986; Hernández Moreno y col., 2000; Jiménez Jiménez, 2000; Lasierra Aguilá y col., 1990, 1993 y 2001; López Ros y Castejón Oliva, 1998; Molinuevo, 1996; Nuviala Nuviala, 1997; Sampedro; Seirul-lo, 2004; y Wilson, 2002).
4. La importancia de las actividades lúdicas y juegos en el trabajo de base, destacando en un sentido amplio las propuestas de Bayer (1992); Contreras Jordán y col. (2001); Devís Devís y Peiró Velert (1992 y 1995); Ellis (1986b); García López (2004); o Méndez Giménez (1998a, 1999b y 2003) y en un sentido reducido o específico al fútbol las propuestas de Benedek (1998); Garganta y Pinto (1998); Lago Peñas (2003); Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel (2000); Romero Cerezo (1997); Ruiz Alarcón Quintero y col. (2006); Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz (1999); Seirul-lo (2004); y Wein (1995, 2005 y 2006).
5. Existe la idea que es necesaria una primera fase de familiarización o de contacto con el balón, destacando en este sentido las aportaciones de Garganta y Pinto (1998) pues afirman que es necesario que este contacto no se centre en las superficies propias del fútbol, sino de todas y cada una de las partes o superficies del cuerpo, formando así una buena base perceptivo-motriz. Pero a esta propuesta la apoyan Ardá Suárez y Casal Sanjurjo (2003); Benedek (1998); Brüggeman (2004); Corbeau (1990); Fradua Uriondo (1999); Frankl (2006); García Aliaga (2005); y Lago Peñas (2003 y 2007).
6. Existen dos corrientes con respecto a las propuestas de evolución de la enseñanza: 1ª- Tradicional: propuestas orientadas a la edad y experiencia del jugador en formación, basándose en categorías de formación, cada una de ellas bien diseñada con una serie de

objetivos y contenidos didácticos (Alippi, 2002; Benedek, 1998; Bompa, 1998; Borzi, 1999; Brüggeman, 2004; Filin, 1996; Fradua Uriondo, 1999; Frankl, 2005; García Aliaga, 2005; García Manso y col., 2003; Lago Peñas, 2007; Lapresa y col., 2001; Lealli, 1994; Martens y col., 1989; Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel, 2000; Orlando Albornoz, 2000; Raya y col. 1993; Romero Cerezo, 1997; Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz, 1999; Seirul-lo, 2004; Sobral, 1994; Vegas Haro, 2006; y Wein, 1995-2006).

2ª- Más moderna: propuestas orientadas sobre la evolución del juego, sin delimitar etapas cronológicamente. Los jugadores participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje dependiendo de su desarrollo o maduración y no por su edad cronológica (Ardá Suárez y Casal Sanjurjo, 2003; Corbeau, 1990; De la Vega Marcos (2002); Garganta y Pinto, 1998, Gréhaigne, 2001; Lago Peñas, 2003; Lapresa y col., 1999; Pacheco, 2004; Romero Cerezo, 1997; y Ruiz de Alarcón Quintero y col., 2006). Bajo la evolución madurativa y del desarrollo del individuo se ha escrito mucho, pero menores son las aportaciones realizadas dentro del campo de las actividades físicas y deportivas (Hayes, 2003; Lyon, 2001; y Malina, 2001).

7. De este modo, y en relación al punto 6 de esta tabla, los criterios fundamentales que se siguen para presentar sucesivamente los diferentes modelos de enseñanza-aprendizaje en fútbol son tres:

- Modelos que se refieren de forma general a las etapas del proceso de formación deportiva en fútbol en función del jugador o el nivel de juego (Benedek, 1998; Brüggeman, 2004; De la Vega Marcos, 2002; Gréhaigne, 2001; Lago Peñas, 2003; Lealli, 1994; Romero Cerezo, 1997; Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz, 1999; y Seirul-lo, 2004).
- Modelos que presenta las etapas de formación en función de los elementos estructurales del juego: terreno de juego, tiempo, porterías (metas), balón, número de jugadores, etc. Así como la relación entre los jugadores de un mismo equipo (entre líneas, fases del juego, juego de equipo, etc.) y los del equipo contrario (Ardá Suarez y Casal Sanjurjo, 2003; Corbeau, 1990; Fradua Uriondo, 2005; Garganta y Pinto, 1997; Lago Peñas, 2003; Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001; Pacheco, 2004; Ruiz de Alarcón Quintero y col., 2006; y Wein, 1995).
- Modelos que incorporan algún tipo de estructuración por objetivos, contenidos, medios de entrenamiento, criterios de evaluación o de competición, generalmente orientados a una edad o categoría federativa, teniendo en cuenta la experiencia deportiva en cada fase de formación (Fradua Uriondo, 2005; García Aliaga, 2005; Lago Peñas, 2003; y Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel, 2000).

8. Parece evidenciarse que existe un rango de edad, que unos manifiestan que está entre los 10 a 12 años (Alippi, 2002; Filin, 1996; Fradua Uriondo, 1999; García Aliaga, 2005; García Manso y col., 2003; Lago Peñas, 2007; Lapresa y col., 2001; Lealli, 1994; Martens y col., 1989; Romero Cerezo, 1997; y Vegas Haro, 2006) y otros que entre los 8-9 a 10-11 años aproximadamente (Alippi, 2002; Benedek, 1998; Bompa, 1998; Brüggeman, 2004; Frankl, 2005; Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel, 2000; y Raya y col., 1993), es decir entorno al último año de benjamín y toda la categoría alevín, en la que se da un salto cuantitativo y cualitativo en la formación del jugador de fútbol, y por lo tanto puede ser una fase sensible y muy relevante para aumentar la calidad de los

jugadores, especialmente dando el paso de juego individual al grupal o colectivo, dejando atrás definitivamente la fase egocéntrica.

Por otro lado, existe un grupo de autores (Orlando Albornoz, 2000; Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz, 1999; Seirul-lo, 2004; y Sobral, 1994) que estiman que la edad de especialización o fase sensible para el desarrollo futbolístico es algo más tardía, concretamente sobre los 12 a 14 años (categoría infantil).

9. Los esfuerzos en el proceso de enseñanza-aprendizaje se hacen explícitos en los tres mecanismos del acto motor: percepción, toma de decisiones y ejecución. Cada autor hace más énfasis en unos o en otros. Partiendo los tradicionalistas de la ejecución y los autores contemporáneos de la percepción y la toma de decisiones o estrategias.

10. Casi todas las publicaciones y afirmaciones en este sentido se llevan a cabo desde la experiencia, el conocimiento deportivo tradicional y desde una visión intuitiva, pero no se han efectuado investigaciones científicas que prueben estos datos. Por lo tanto, se hace necesario estudios de tipo transversal y longitudinal, para tratar de aportar algo más de luz sobre estos aspectos y poder así afirmar con certeza esta serie de observaciones.

Capítulo V.

Estado de la cuestión en relación
a la investigación realizada
sobre el proceso de
enseñanza-aprendizaje deportivo

1. Introducción.....	p. 238.
2. Instrumentos de medida utilizados.....	p. 240.
3. Resultados encontrados en los diferentes estudios.....	p. 245.
4. Otros campos de conocimiento que nos aportan información relevante y limitaciones para saber más sobre la evolución del conocimiento y la toma de decisiones en el deporte.....	p. 259.
5. Resumen de las investigaciones relacionadas con la evolución del conocimiento y la toma de decisiones en el deporte.....	p. 264.

1. Introducción.

Se han hecho esfuerzos para conocer ciertos aspectos de la toma de decisiones y del conocimiento táctico en la élite deportiva (categoría absoluta), pero no tantos en relación a su evolución, es decir, investigaciones para conocer cómo es el proceso desde que el niño empieza a jugar, pasando posteriormente a realizar uno o varios deportes por mera diversión hasta que realiza un entrenamiento sistematizado. En este sentido McMorris⁶⁴⁹ declara que “se ha desarrollado muy poca investigación en examinar la toma de decisiones en grupos de diferente edad. De hecho, se ha realizado muy poca investigación en la toma de decisiones por adultos”. Otros autores, como Christina⁶⁵⁰, confirman lo anterior y parafraseándolo nos advierte que el objetivo es llegar a comprender mejor los procesos que se implican en el deporte para tomar de decisiones, poniendo el énfasis en el complejo contexto de juego y en sus demandas, así como la influencia de las emociones en la toma de decisiones. En este sentido, McMorris y Graydon⁶⁵¹ dicen que la falta de investigación se debe a las dificultades en examinar la toma de decisiones en adultos en lo que respecta a la validez, fiabilidad y objetividad. Ello, todavía se ve más agraviado si los estudios se quieren hacer con niños o adolescentes, debido a sus diferentes capacidades cognitivas y psicológicas.

Este aspecto es muy relevante en los deportes de invasión y en concreto en el fútbol, pues según Fraile Aranda⁶⁵² “la toma de decisiones en un jugador de fútbol se verá afectada por un conjunto de factores que el entrenador y el propio jugador deberán conocer”, entre otros: la capacidad por aprender y analizar, los conocimientos teóricos y prácticos, la creatividad, el juicio (capacidad para evaluar los resultados obtenidos), el entrenamiento, la experiencia, el control emocional o el nivel motivacional. Además, Ruiz Pérez y Arruza Gabilondo⁶⁵³ añaden otros aspectos del deportista que pueden condicionar una toma de decisión: la probabilidad de éxito, ideas previas o premisas

⁶⁴⁹ McMorris, T. (1999). “Cognitive development...”, op. cit., p. 159.

⁶⁵⁰ Christina, R.W. (2005). Prologo del libro..., op. cit.

⁶⁵¹ - McMorris, T. & Graydon, J. (1996). “Effect of exercise on soccer decision-making tasks of differing complexities”. *Journal of Human Movement Studies*, 30, p. 177-193.

- McMorris, T. & Graydon, J. (1997). “The contribution of the research literature to the understanding of decision making in team games”. *Journal of Human Movement*, 33, p. 69-90.

⁶⁵² Fraile Aranda, A. (2005). “Desarrollo y evolución de la toma de decisiones en el futbolista”. *Training Fútbol*, 114, p. 26-33.

⁶⁵³ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones...*, op. cit. p. 43.

(verdaderas o falsas), criterios ajenos parciales, exceso de confianza y la incidencia conjunta de sentimientos y percepciones (iniciativa personal y originalidad). Aunque también hay que tener en cuenta la complejidad, el dinamismo o la incertidumbre del deporte que se practica.

No debemos olvidar nunca que “decidir reclama un esfuerzo cognitivo para analizar las posibles alternativas y una regulación emocional o, si se prefiere, un esfuerzo de voluntad para pasar a la acción”⁶⁵⁴. Este esfuerzo puede ser rechazado por los propios deportistas o delegado en otros, posiblemente en los entrenadores o los jugadores de su propio equipo, eximiéndose del riesgo y parcialmente de la responsabilidad de la elección tomada. También puede ocurrir lo contrario, es decir que al deportista le atraiga decidir, por lo que según Lara⁶⁵⁵ trata de aprovechar todas las oportunidades que le surgen, manifestando un verdadero *frenesí* por decidir.

A continuación pasamos a analizar los pocos estudios, en comparación con otras áreas de conocimiento, que han examinado, evaluado o tienen alguna relación con las diferencias de grupo por edad en relación a la toma de decisiones, conocimiento táctico, cognición, nivel de habilidad o experiencia del jugador. El hecho de que se usen diferentes criterios en su estructura hace más complejo su análisis y relación. También hemos incluido algunas publicaciones que se refieren a amplias recopilaciones de la bibliografía científica a este respecto.

⁶⁵⁴ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones...*, op. cit. p. 39.

⁶⁵⁵ Lara, B. (1991). *La decisión: un problema contemporáneo*. Madrid: Espasa-Calpe.

2. Instrumentos de medida utilizados.

Atendiendo a la idea de que la velocidad es crucial en algunos deportes, entre los que se encuentran todos los deportes de invasión, Thiffault⁶⁵⁶ analizó jugadores de hockey sobre hielo, de edades comprendidas entre 8-10, 11-12, 13-14, 15-16 y mayores de 17, utilizando una prueba en la cual los participantes tenían que indicar lo que debía hacer el jugador en la posesión de la pastilla (patinar-conducir, pasar o tirar). La variable dependiente era la velocidad de la decisión. Thiffault encontró que los de 8-10 años eran significativamente más lentos que las otras categorías de edad, a su vez los de 11-12 años eran más lentos que las categorías superiores, las cuales no se diferenciaban perceptiblemente unas de otras. Estos resultados apoyan los postulados de los teóricos del tratamiento de la información sobre que el tiempo de reacción disminuye con la edad, fundamentalmente debido a los progresos en la percepción, la mejor utilización de la memoria a corto plazo y de estrategias más elaboradas⁶⁵⁷. En este mismo sentido, French y McPherson⁶⁵⁸ afirman que “la velocidad de procesamiento puede ser la única excepción donde los procesos de selección de respuesta (reacción) están directamente afectados por la maduración”. Sobre estos asuntos, Thomas⁶⁵⁹ nos advierte que la velocidad debería incrementarse con la experiencia, pero la práctica no es garantía de tomar decisiones rápidas. Existe una creencia tradicional en la que las decisiones (selección de la respuesta) están basadas en conceptos (conocimiento declarativo) y que cuantos más conceptos posea el sujeto, más procedimientos elaborados podrán desarrollar, lo cual le permitirá tomar decisiones más acertadas. Aunque esta hipótesis de que el conocimiento declarativo es el fundamento del conocimiento procedimental ha sido cuestionada⁶⁶⁰.

⁶⁵⁶ Thiffault, C. (1980). “Construction et validation d’une mesure de la rapidité de la pensée tactique des joueurs de hockey sur glace” (The construction and validation of a measure of tactical thought of ice hockey players). In Nadeau, C.H., Halliell, W.R., Newell, K.M. y Roberts, G.C. (Eds.). *Psychology of Motor Behavior and Sport* – 1979 -, p. 643-649. Champaign, IL: Human Kinetics.

⁶⁵⁷ Estos temas han sido tratados ya en el apartado de este capítulo: “2.2. Teorías del desarrollo cognitivo”.

⁶⁵⁸ French, K.E. & McPherson, S.L. (1999). “Adaptions in response selection processes used during sport competition with increasing age and expertise”. *International Journal of Sport Psychology*, 30, p. 176.

⁶⁵⁹ Thomas, K.T. (1994). “The development of sport...”, op. cit.

⁶⁶⁰ Principalmente en dos publicaciones:

- Allard, F., Deakin, J., Parker, S. & Rodgers, W. (1993). “Declarative Knowledge in skilled motor performance: By-product or constituent?” En Starkes, J.L. & Allard, F. (Eds.). *Cognitive issues in motor expertise*. p. 95-108. Amsterdam: Elsevier.

- Williams, A.M. & Davids, K. (1995). “Declarative knowledge in sport: a by-product of experience or a characteristic of expertise?” *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, p. 259-275.

En los deportes abiertos que precisan de un alto nivel de estrategia, el jugador debe aprender a desenvolverse en el cambio de rol propiciado por la interacción ataque-defensa. Por tanto, la toma de decisiones debe ser aprendida en los deportes que requieren niveles tácticos complejos (alta estrategia)⁶⁶¹. Para los jugadores más jóvenes, el conocimiento es probablemente el factor más determinante del rendimiento en el juego⁶⁶². Saber qué hacer es una cuestión crucial en jugadores jóvenes⁶⁶³. El problema está en cómo ser capaz de enseñar procedimientos en un corto espacio de tiempo⁶⁶⁴.

Por ello, otros investigadores deciden medir la corrección/precisión (accuracy) más que la velocidad en la toma de decisiones. Incluso la comparación entre estos estudios que miden la tomas de decisiones correctas e incorrectas es difícil debido a la diversificación en cuanto a las pruebas utilizadas. French y Thomas⁶⁶⁵ usaron las observaciones de representaciones, cuestionarios y entrevistas. Posteriormente, Méndez Giménez⁶⁶⁶ elaboró una serie de indicaciones o adaptaciones al instrumento confeccionado por French y Thomas para la observación *in vivo* en la etapa de iniciación deportiva, pero sin llegar a desarrollar un nuevo instrumento de medida adaptado a las posibilidades del niño o una investigación al respecto, algo que sin duda es vital para conocer la evolución de la toma de decisiones o el conocimiento táctico. Por ello, tanto el instrumento como la investigación ha sido desarrollada en el estudio que exponemos en la presente Tesis Doctoral. McPherson y Thomas⁶⁶⁷ utilizaron la observación sobre la representación del juego, al igual que French y col.⁶⁶⁸, concretándola estos últimos mediante la observación del juego real en video y complementándola con cuestionarios a los padres de los jugadores. Williams y Davids⁶⁶⁹ utilizaron filmaciones en la que se ocultaba el final de la acción y el sujeto

⁶⁶¹ Thomas, K.T. (1994). "The development of sport...", op. cit.

⁶⁶² Albernethy, B., Thomas, J.R. & Thomas, K.T. (1993). "Strategies for improving understanding motor expertise". En Starkes, J.L. y Allard, F. (Eds.). *Cognitive issues in motor expertise*. p. 317-356. Amsterdam: Elsevier.

⁶⁶³ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge...", op. cit.

⁶⁶⁴ Thomas, K.T. (1994). "The development of sport...", op. cit.

⁶⁶⁵ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge...", op. cit.

⁶⁶⁶ Méndez Giménez, A. (1998b). "La observación *in vivo* del rendimiento deportivo. Un instrumento de análisis en la iniciación al baloncesto". *Revista Digital: Lecturas: educación Física y Deporte* (Nº 12) <<http://www.efdeportes.com/>>.

⁶⁶⁷ McPherson, S.L. & Thomas, J.R. (1989). "Relation of knowledge and performance in boy's tennis: age and expertise". *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, p. 190-211.

⁶⁶⁸ French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). "Expert-novice differences in cognitive and skill execution components of youth Baseball performance". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, p. 194-201.

⁶⁶⁹ Williams, M. & Davids, K. (1995). "Declarative knowledge...", op. cit.

debía anticiparse al destino final de los pases, midiéndose el tiempo de respuesta y la exactitud de esta. French y col.⁶⁷⁰ se entrevistaron con participantes, mientras que Nevett y French⁶⁷¹ hacían verbalizar a los participantes su pensamiento durante el juego. En el artículo aportado por Gréhaigine y col.⁶⁷² utilizan un instrumento en el cual evalúan el volumen de juego y la eficacia, combinando ambos resultaba una puntuación del rendimiento, en la cual participaban los propios jugadores, dicho instrumento está orientado a la formación inicial en los deportes de equipo. Yaaron y col.⁶⁷³ utilizaron la presentación de video de las situaciones típicas del juego. En otra publicación Solá⁶⁷⁴ realiza un experimento a partir de mostrar gráficos y dibujos de los movimientos tácticos para comprobar el efecto de una formación cognitiva previa sobre una acción táctica (el bloqueo indirecto). McPherson⁶⁷⁵ la observación de las competiciones y entrevistas a los participantes. Griffin y col.⁶⁷⁶ utilizaron un cuestionario-entrevista con siete problemas tácticos, considerándose variables como el género y la experiencia. Nevett y col.⁶⁷⁷ realizaron un pre-test y post-test de un juego modificado de invasión que grabaron en video y posteriormente analizaron con dos instrumentos de codificación, que se encargaban de medir la toma de decisiones y la ejecución de la habilidad en los jugadores de ataque. Por otro lado, Tallir y col.⁶⁷⁸ validaron un instrumento de codificación basado en videos para evaluar la competencia de un jugador en los deportes de invasión, concretamente en balonmano y fútbol. Mientras, Blomqvist y col.⁶⁷⁹ hicieron participar a los participantes de su estudio en un juego de comprensión de un video y luego jugaron tres tipos diferentes de juegos modificados de fútbol, para

⁶⁷⁰ French, K.E., Nevett, M., Spurgeon, J.H., Graham, K.C. & Rink, J.E. (1996). "Knowledge...", op. cit.

⁶⁷¹ Nevett, M. & French, K.E. (1997). "The development of sport-specific...", op. cit.

⁶⁷² Gréhaigine, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1997). "Performance assessment...", op. cit.

⁶⁷³ Yaaron, M., Tenenbaum, G., Zakay, D. & Bar-Eli, M. (1997). "The relationship between age and level of skill and decision making in Basketball". In Lidor, R. & Bar-Eli (Eds.), *Innovations in Sport Psychology: Linking theory and Practice*. p. 768-770. Netanya: Wingate Institute for Physical Education and Sport.

⁶⁷⁴ Solá, J. (1998). "Formación cognoscitiva y rendimiento táctico". *Apunts*, 53, p. 33-41.

⁶⁷⁵ McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice differences...", op. cit.

⁶⁷⁶ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). "Middle school students' conceptions of soccer: their solutions to tactical problems". *Journal of Physical Education*, 20 (4), p. 324-340.

⁶⁷⁷ Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. & McCaughtry, N. (2001). "Changes in basic tactics and motor skills in an invasion-type game after a 12-lesson unit of instruction". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (6), p. 352-369.

⁶⁷⁸ Tallir, I., Musch, E., Lannoo, K. & Van de Voorde, J. (2003). "Validation for a video-based coding instrument for the assessment of invasion games competence as a player in Handball and Soccer". 2nd International Conference: Teaching Sport and Physical Education for Understanding.

⁶⁷⁹ Blomqvist, M., Vääntinen, T. & Luhtanen, P. (2005). "Assessment of secondary school students' decision-making and game-play ability in Soccer". *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, 2, p. 107-110.

posteriormente ser analizados por un instrumento de códigos. Dugas⁶⁸⁰ utilizó la observación indirecta a través del video y hojas de registro que miden los comportamientos con balón y sin balón. Por último, Jiménez Sánchez y Ruiz Pérez⁶⁸¹ utilizan una serie de cuestionarios, una hoja de análisis de toma de decisiones y una entrevista evocadora del proceso decisional post-partido.

Unos de los primeros en preocuparse por investigar a cerca del conocimiento en el deporte son McGee y Farrow⁶⁸², los cuales construyeron varios cuestionarios de conocimiento en diferentes deportes colectivos: baloncesto, hockey, balonmano, fútbol y voleibol. Este cuestionario ha servido de base para la adaptación de nuevos instrumentos de medida, que han sido utilizados en trabajos mucho más recientes. Estas adaptaciones han mantenido en parte la estructura del primer instrumento, otorgando cinco categorías en las preguntas correspondientes: técnica, conocimientos generales, terminología, reglamento y estrategia (táctica). A continuación pasamos a describir los estudios que han adaptado el cuestionario propuesto por McGee y Farrow⁶⁸³:

- El trabajo de García Herrero⁶⁸⁴ se fundamentó también en Turner y Martinek⁶⁸⁵, de este modo analizó en balonmano el conocimiento declarativo y procedimental y la importancia de la comprensión en el proceso de toma de decisiones.
- En los estudios elaborados por Iglesias Gallego y col.⁶⁸⁶, se establecieron 15 ítems sobre conocimiento procedimental en baloncesto. Además, analizaron la influencia de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones y la ejecución del pase en baloncesto en situación real de competición. La intervención llevada a cabo se

⁶⁸⁰ Dugas, E. (2006). "La evaluación de las conductas motrices en los juegos colectivos: presentación de un instrumento científico aplicado a la Educación Física". Traducido y adaptado por Lavega Burgués, P. en *Apunts*, 83, p. 61-69.

⁶⁸¹ Jiménez Sánchez, A.C. y Ruiz Pérez, L.M. (2006). "Análisis de las tomas de decisión en la fase de ataque de las jugadoras aleros de baloncesto". *Revista internacional de Ciencias del Deporte*. 4 (2), p. 24-46. En <http://www.cafyd.com/REVISTA/art3n4a06.pdf>.

⁶⁸² McGee, R. & Farrow, A. (1987). *Test questions for Physical Education Activities*. Champaign, IL: Human Kinetics.

⁶⁸³ McGee, R. & Farrow, A. (1987). *Test questions...*, op. cit.

⁶⁸⁴ García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia para el deporte en la infancia: el papel del conocimiento y la toma de decisiones en balonmano*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura.

⁶⁸⁵ Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1992). "A comparative analysis...", op. cit.

⁶⁸⁶ - Iglesias Gallego, D. (2006). *Efecto de un protocolo de supervisión reflexiva sobre el conocimiento procedimental, la toma de decisiones y la ejecución, en jugadores jóvenes de baloncesto*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura.

- Iglesias Gallego, D., Sanz Rivas, D., García Calvo, T., Cervelló Gimeno, E.M. y Del Villar Álvarez (2005). "Influencia de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones sobre la ejecución del pase en jóvenes jugadores de baloncesto". *Revista de Psicología del Deporte*, 14, 2, p. 209-223.

orientó hacia la mejora de la selección de la respuesta, y consistió en el visionado y análisis de acciones de pase durante once sesiones individuales post-partido que mantenían el supervisor y cada uno de los jugadores participantes en la investigación.

- En el trabajo de Moreno Domínguez⁶⁸⁷ se seleccionaron 25 preguntas sobre conocimiento declarativo en voleibol, correspondientes a las cinco categorías anteriormente mencionadas del cuestionario aportado por McGee y Farrow, manteniendo así la estructura original de este instrumento.

Para finalizar este apartado, decir que en los últimos años se están publicando obras en las que se ha hecho grandes esfuerzos para la elaboración o adaptación de nuevos instrumentos de medida para el conocimiento técnico-táctico y la toma de decisiones en juego, a continuación incluimos las aportaciones que hemos considerado más interesantes⁶⁸⁸:

- El G.P.A.I. (Game Performance Assessment Instrument) desarrollado por Griffin y col.⁶⁸⁹ y utilizado en recientes estudios: Auld⁶⁹⁰ o Harvey⁶⁹¹ entre otros. A su vez Auld, también utiliza el T.K.I. (Tactical Knowledge Instrument) para medir el conocimiento táctico.
- Costa y col.⁶⁹²: uso de un protocolo de validación del conocimiento específico del juego en fútbol.
- Fontana⁶⁹³: validación de un nuevo test para medir la toma de decisiones.
- Lonngig⁶⁹⁴: utilización del O.T.R.T.B. mediante la observación del juego real.
- Mercé y col.⁶⁹⁵: uso de tres test de la valoración técnico-táctica en juego práctico.

⁶⁸⁷ Moreno Domínguez, A., Moreno Arroyo, M.P., Iglesias Gallego, D., García González, L. y Del Villar Álvarez, F. (2006). "Estudio del conocimiento declarativo en función de la experiencia y de la edad en jugadores jóvenes de voleibol". *Cultura, Ciencia y Deporte*, 5, 2, p. 73-80.

⁶⁸⁸ Para más información, ver la tabla 67 al final del capítulo 7 (p. 259).

⁶⁸⁹ Griffin, L.L., Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport Concepts and Skills: A Tactical Games Approach*. Champaign, IL.: Human Kinetics.

⁶⁹⁰ Auld, R.K. (2006). *The relationship between tactical knowledge and tactical performance for varying levels of expertise*. Tesis Doctoral. University of Rhode Island and Rhode Island College (United States, Rhode Island).

⁶⁹¹ Harvey, S. (2006). *Effects of teaching games for understanding in Middle School Physical Education*. Tesis Doctoral. Oregon State University (United States).

⁶⁹² Costa, J.C., Garganta, J., Fonseca, A.M. y Botelho, M. (2004). Inteligência, conhecimento específico e estatuto posicional de jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos. En Oliveira, J. (ed.) *Estudos C.D.J.D.*, 4, p. 7-14. Oporto: Universidad de Oporto.

⁶⁹³ Fontana, F. E. (2004). *The development of a decision making instrument for soccer*. Thesis of the requirements for The Degree of Master of Science Health and Physical Activity. University of Pittsburgh.

⁶⁹⁴ Lonning, G.C. (2002). *The effect of skill level on the opportunity to respond to the sports*. Tesis Doctoral. The University of New Mexico.

- Murphy⁶⁹⁶: elaboración de un test de habilidad en fútbol y del S.I.Q.-C.
- Rulence-Pâques y col.⁶⁹⁷: elabora 36 cartas con relatos cortos (cuatro líneas aproximadamente) y una escala gradual de respuestas para los mismos.
- Thomas⁶⁹⁸: aplicación de sistemas de anotación.
- Vegas Haro⁶⁹⁹: pasa y evalúa cuestionarios de conocimiento en fútbol y percepción del entrenamiento, así como de la valoración de un juego real de 2x2 en alevines.
- La presente Tesis Doctoral: creación y uso de dos entrevistas para determinar el conocimiento técnico-táctico y un instrumento de valoración (I.E.R.J.) de la toma de decisiones y el nivel de habilidad en la ejecución del juego real en fútbol.

3. Resultados encontrados en los diferentes estudios.

Una de las investigaciones más relevantes y la que dio origen a la preocupación por conocer más sobre la evolución de la toma de decisiones en el deporte fue la llevada a cabo por French y Thomas⁷⁰⁰, que comparando las habilidades en la elección de decisiones con jugadores de baloncesto principiantes y expertos de 8-10 y 11-12 años, encontraron diferencias entre los expertos y los principiantes, mostrando que los errores más frecuentes en varios deportes observados en jóvenes jugadores deben ser el resultado de la falta de conocimiento sobre lo que hacen en el contexto dado en la situación deportiva. Méndez Giménez⁷⁰¹, partiendo del análisis funcional de Bayer⁷⁰²

⁶⁹⁵ - Mercé, J. (2003). *Análisis descriptivo de las características físicas, técnicas y motivacionales de escuelas deportivas de fútbol en las categorías de alevines, infantiles y cadetes*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Valencia.

- Mercé, J., García, R., Pardo, A., Gallach, J.E., Mundina, J.J. y González, L.-M. (2007). "Analysis of technical-tactical parameters in young soccer players". VIth World Congress on Science and Football, Book of Abstracts, Antalya, Turkey. Journal of Sports Science and Medicine. Suppl. 10, 1-222. En <<http://www.jssm.org/suppls/10/Suppl.10.p6-11.pdf>> [Consulta: 21/03/07].

⁶⁹⁶ Murphy, L. (2006). *Effects of a cognitive specific imagery intervention on the soccer skill performance of young athletes aged 11-12 and 13-14: a developmental perspective*. A Thesis requirements for the Degree of Master of Human Kinetics at the University of Windsor, Ontario (Canada).

⁶⁹⁷ - Rulence-Pâques, P., Fruchart, E., Dru, V. & Mollet, E. (2005a). "Decision-making in soccer game: a developmental perspective". *Revue Eur. Psych. Appliquée*, 55, p. 131-136.

- Rulence-Pâques, P., Fruchart, E., Dru, V. & Mullet, E. (2005b). "Cognitive algebra in sport decision-making". *Theory and Decisión*, 58, p. 387-406.

⁶⁹⁸ Thomas, C. (2006). *Development of a notational analysis system for selected soccer skills of a women's college team*. Tesis Doctoral. Brigham Young University.

⁶⁹⁹ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza...*, op. cit.

⁷⁰⁰ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge...", op. cit.

⁷⁰¹ Méndez Giménez, A. (1998b). "La observación in vivo...", op. cit.

⁷⁰² Bayer, C. (1992). *La enseñanza...*, op. cit.

sugiere algunas adaptaciones al instrumento observacional de French y Thomas, destinando dicho esfuerzo a la evaluación en la iniciación del baloncesto, sin pretender analizar parámetros de alto rendimiento, centrándose fundamentalmente en la comprobación del ajuste espacial y corporal y en la asimilación e incorporación paulatina del reglamento. Así, en etapas de formación posteriores se puede emplear la evaluación de niveles de exigencia más elevados, como puede ser el caso del ajuste temporal (timing), la toma de decisiones y la ejecución del elemento técnico-táctico empleado.

Por otro lado, McPherson y Thomas⁷⁰³ encontraron resultados similares a los de French y Thomas en jugadores de tenis principiantes y expertos de 8-10 y 11-12 años. En otro estudio sobre béisbol, desarrollado por Nevett y col.⁷⁰⁴, encontraron resultados similares, pues tanto la edad como el nivel de rendimiento fueron variables significativas para una mayor distancia de lanzamiento y su precisión. En otra investigación, French y col.⁷⁰⁵ demostraron que los jugadores de béisbol de 7-8 y 9-10 años con habilidad baja eran ejecutantes significativamente menos diestros que los de habilidades medias y altas en estos rangos de edad. A pesar de ello, French y col.⁷⁰⁶, examinando nuevamente a niños de 7 a 10 años en béisbol, no demostraron ninguna diferencia significativa entre los jugadores de habilidad baja con los de media y alta, aunque sí percibieron que la relación del pensamiento táctico-estratégico y la acción aumenta con la edad, empezando verdaderamente a ser consistente a los 10 años. A tenor de los resultados de este estudio, “en las edades tempranas las limitaciones técnicas son más restrictivas que la capacidad en la toma de decisiones”⁷⁰⁷. Estos resultados obtenidos a cerca de la habilidad, pueden ser debidos fundamentalmente a que a medida que el niño avanza en su conocimiento ofensivo también lo hace desde el defensivo, con lo que la eficacia de un aspecto del juego se puede ver contrarrestado por el otro factor, pues ambos se dirigen en direcciones opuestas en los deportes de colaboración-oposición. Quizás esto, que en deportes como el béisbol puede resultar algo extraño, ya que no existe interacción o contacto directo entre oponentes, en

⁷⁰³ McPherson; S.L. & Thomas, J.R. (1989). “Relation of knowledge..., op. cit.

⁷⁰⁴ Nevett, M., French, K.E., Spurgeon, J.H., Rink, J.E. & Graham, K.C. (1993). “Skill and cognitive contributions to children’s baseball performance across age and player positions” (Abstract). *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 64 (Suppl.). A-78.

⁷⁰⁵ French, K.E. & col. (1996). “Knowledge representation..., op. cit.

⁷⁰⁶ French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). “Expert-novice..., op. cit.

⁷⁰⁷ French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). “Expert-novice..., op. cit. p. 200.

deportes de invasión hay que tenerlo muy en cuenta, ya que además de la relación de oposición entre los jugadores de distinto equipo hay que sumar las dificultades espacio-temporales, ya que los jugadores interactúan unos muy cerca de otros, incluso en contacto directo (cargas legales).

Continuando con las publicaciones, Yaaron y col.⁷⁰⁸, sin embargo, demostraron un efecto de la interacción entre mayor destreza y toma de decisiones cuando compararon a jugadores de baloncesto de 7-9 años, de 12-15 y 20-30 años poco expertos con muy expertos. Los tests *post-hoc* demostraron que había diferencias de pericia en cada categoría de edad. Los ejecutantes con niveles bajos de habilidad en cada categoría de edad eran perceptiblemente más pobres en sus resultados que los ejecutantes de gran habilidad, pero los poco expertos en las dos categorías de edad más altas eran perceptiblemente mejores que los ejecutantes muy expertos en la categoría de edad de 7-9 años. Por otra parte, las diferencias en el rendimiento entre los ejecutantes muy expertos y poco expertos eran considerablemente menores en las dos categorías de edad más altas que en el grupo de 7-9 años. Debe tenerse en cuenta que los sujetos poco expertos en el estudio de Yaaron y col., no eran principiantes en baloncesto, sino que habían desarrollado una práctica regularmente.

Volviendo al estudio de French y Thomas⁷⁰⁹, donde midieron las destrezas de lanzamiento y bote durante una temporada, uno de los resultados, a priori sorprendentes, fue que los más jóvenes no mejoraron, con lo cual la práctica en este caso no desarrolló mejoras en estas variables. De este modo, este estudio no corrobora la hipótesis de que la práctica por si misma mejora las habilidades, incluso en las edades más tempranas (8-12 años), sino que debe haber otros factores que interactúen con la posible mejora, como podría ser la calidad de la práctica, la implicación cognitiva de los alumnos, motivación, etc. Tinberg⁷¹⁰ realizó un estudio en baloncesto con jugadores de cuarto y séptimo grado centrándose en el contenido de las sesiones de entrenamiento. Los jugadores de séptimo grado realizaban una media de quince lanzamientos por sesión, independientemente del nivel de destreza. Por otro lado, se observó que los jugadores más diestros de cuarto grado realizaban una media de trece lanzamientos por sesión de

⁷⁰⁸ Yaaron, M., Tenenbaum, G., Zakay, D. & Bar-Eli, M. (1997). "The relationship...", op. cit.

⁷⁰⁹ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge...", op. cit.

⁷¹⁰ Tinberg, C.M. (1993). *The relation of practice time to coaches' objectives, player's improvement and level of expert*. Unpublished Master's Thesis. Arizona State University.

entrenamiento, mientras que los menos diestros realizaban una media de diez. Iglesias Gallego⁷¹¹ compara estos valores con los valores medios de lanzamiento de un jugador profesional (aproximadamente trescientos sin contar con el juego real), concluyendo que la cantidad y calidad de entrenamiento (número de repeticiones de lanzamientos) puede ser una de las causas que origina diferencias en el rendimiento entre expertos y novatos. Aunque, no se puede afirmar que la práctica, por sí sola, sea garantía de desarrollo de la destreza del jugador⁷¹².

Nevett y French⁷¹³ evaluaron en el uso de estrategias específicas del béisbol a jugadores experimentados de 8, 10 y 12 años y a jugadores de Educación Secundaria (más de 14 años). Estas estrategias eran sobre planificaciones avanzadas, ensayos, puesta al día o la modificación de planes de juego. Encontraron que los de 8 y 10 años eran significativamente peores que los jugadores de la Escuela Secundaria, mientras que los de 12 años no se diferenciaban perceptiblemente de las otras categorías de edad. Así, en los resultados aportados por Nevett y French, no sólo había diferencias por grupos de edad, sino que también las había en los niños que habían jugado durante varios años, es decir que tenían experiencia en un deporte. Por lo tanto, según los propios autores, estos datos hay que tomarlos con cierta cautela, ya que estos autores encontraron diferencias entre jugadores con un tiempo de práctica similar, aunque por otro lado es evidente que dentro de un mismo grupo de entrenamiento existen diferentes ritmos de aprendizaje y desarrollo.

Yaaron y col.⁷¹⁴ también hicieron comentarios a este respecto, pero lo estimaron como una ayuda para entender sus datos más que percibirlo como una debilidad del diseño experimental. Dispusieron que dado que las diferencias entre los ejecutantes muy expertos y poco expertos eran más altas en la categoría de 7 a 9 años de edad comparados con los de 12-15 y 20-30 años, interpretaron que las diferencias genéticas juegan un papel más importante en esa categoría de edad que en las otras, donde la experiencia o el ambiente, ha tenido un mayor efecto. Esto es parecido a las

⁷¹¹ Iglesias Gallego, D. (2005). *Conocimiento táctico y toma de decisiones en la formación de jóvenes jugadores de baloncesto*. En <http://cdeporte.rediris.es/biblioteca/DOCUMENTO.pdf>

⁷¹² Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). "Developing expertise...", op. cit.

⁷¹³ Nevett, M. & French, K.E. (1997). "The development of sport-specific...", op. cit.

⁷¹⁴ Yaaron, M., Tenenbaum, G., Zakay, D. & Bar-Eli, M. (1997). "The relationship...", op. cit.

afirmaciones de Bronfenbrenner y Ceci⁷¹⁵, en las que la *heredabilidad* (factor hereditario) es más importante en lugares donde el ambiente es limitado que donde es rico. El hecho de que todavía existía una diferencia entre los ejecutantes, más y menos expertos, en las dos categorías de edad experimentadas apoyan la aserción de Bronfenbrenner y de Ceci de que el ambiente no puede superar completamente las diferencias genéticas.

Los datos empíricos generados por la investigación tienden a apoyar la idea que los niños expertos pueden demostrar un dominio de habilidades específicas de la toma de decisiones más alta de lo que se pudiera esperar por su edad cronológica. Los resultados de la investigación sugieren que no hay edad para la interacción experta. Sin embargo, esto puede ser una gran simplificación, pues la observación de grupos de la misma edad donde no se demostraron efectos importantes de la edad por la interacción de expertos, muestra que están bastante próximos.

En todos estos estudios, es probable que los niños actúen globalmente en etapas similares del desarrollo cognitivo. La teoría de Piaget esperaría que estos niños estuvieran en la etapa de las operaciones concretas o en los primeros momentos de la etapa de las operaciones formales. Sin embargo, si uno examina los estudios de Yaaron y col.⁷¹⁶, donde se encontró un efecto significativo dependiendo de la edad en la interacción de las habilidades, uno observa que las diferencias por la edad son mayores. Es interesante observar en este estudio que los mejores de 7 a 9 años no son tan buenos como los poco expertos de 12 a 15 años o como los adultos poco expertos. De igual manera, Nevett y French⁷¹⁷ comparando a jugadores expertos de béisbol, encontraron que los menores de 12 años eran peores que los estudiantes de Secundaria (más de 14 años). Los resultados de ambos estudios serían de esperar por la teoría de Piaget, pues los niños más jóvenes estarían, en el mejor de los casos, en la etapa media de las operaciones concretas, mientras que los niños más mayores estarían en la etapa mental formal de las operaciones. Los datos, por tanto, apoyan la noción del desarrollo específico del dominio, pero también proporcionan una cierta evidencia de que el desarrollo psicológico general pone limitaciones en el desarrollo del dominio específico.

⁷¹⁵ Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). "Nature-nurture reconceptualised...", op. cit.

⁷¹⁶ Yaaron, M., Tenenbaum, G., Zakay, D. & Bar-Eli, M. (1997). "The relationship...", op. cit.

⁷¹⁷ Nevett, M. & French, K.E. (1997). "The development of sport-specific...", op. cit.

Por otro lado, a pesar de que su estudio se refería solo a una categoría de edad y por tanto no trata sobre la evolución del conocimiento táctico, Williams y Davids⁷¹⁸ concluyeron que los sujetos con alto nivel de habilidad demostraron tener mayor y más elaborado el conocimiento declarativo, por lo que dedujeron que éste es producto de la habilidad y de la experiencia. El conocimiento declarativo se adquiere con la práctica (saber hacer) y no únicamente con la observación de partidos (saber). Así deducen que la variable que más discrimina a un experto es el recuerdo estructurado de partidos, que podríamos llamar la memoria sobre situaciones típicas y particulares del juego real. Y es a su vez, la que mejor predice la capacidad de anticipación.

McPherson⁷¹⁹ por otro lado, examinó las destrezas técnicas en tenis y la representación de problemas durante competiciones individuales con expertos y noveles de 10 y 12 años de edad, y adultos. El nivel de competición de los jugadores, independientemente de la edad, influyó en el rendimiento de la tarea. A pesar de la edad, los expertos fueron capaces de hacer más golpes enérgicos durante la competición, y de supervisar el éxito de sus acciones con la intención de desarrollar soluciones o hacer modificaciones. Los datos de comportamiento indicaron que los expertos realizan porcentajes similares. Sin embargo, los datos procedentes de la entrevista demuestran que la selección de respuestas de los adultos expertos fue más sofisticada que la de los jóvenes expertos. Los jóvenes expertos poseen menos planes tácticos de acción, utilizan menos soportes estratégicos y se apoyan menos en la evaluación del contexto en el que se encuentran. Los adultos expertos utilizan su flexibilidad cognitiva en sus aproximaciones a las situaciones de juego. Los adultos difieren de los jóvenes, independientemente del nivel de pericia, porque utilizan más estrategias reguladoras (supervisión del rendimiento) que los jóvenes. Por esta cuestión, quizás, los adultos emplearon aproximaciones más generales para resolver los problemas de juego. A pesar de la edad, los noveles no utilizaron el conocimiento procedimental (enunciados del tipo “si..., entonces...” para la ejecución de destrezas técnicas en juego, sugiriéndose de esta manera que estos

⁷¹⁸ Williams, M. & Davids, K. (1995). “Declarative knowledge..., op. cit.

⁷¹⁹ McPherson, S.L. (1999). “Expert-novice differences..., op. cit. p. 233-251.

sujetos estaban comenzando a aprender conceptos del tenis de competición, antes de focalizar el aprendizaje hacia las destrezas deportivas⁷²⁰.

Griffin y col.⁷²¹ pretendieron conocer más sobre el conocimiento previo de los alumnos sobre fútbol, para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Específicamente su objetivo era detectar el nivel de conocimiento declarativo y procedimental sobre fútbol en estudiantes de Secundaria. Esta investigación es el inicio del estudio del “continuum” experto-novato sobre el conocimiento específico en un deporte. De dichas entrevistas, se dedujo una taxonomía sobre el conocimiento de los sujetos sobre fútbol, la cual tenía cuatro niveles secuencializados en dificultad:

- 1º) Sólo describen habilidades necesarias en fútbol, sin hacer conexiones entre ellas.
- 2º) Describen habilidades y aportan razones para usarlas en el juego para conseguir el objetivo.
- 3º) Van más allá de conseguir el objetivo y aportan razones para utilizar habilidades en el juego y sus posibles consecuencias en acciones concretas.
- 4º) Describen coherentemente secuencias de acción, justificándolas, y explicando opciones tácticas y declaraciones del tipo “si-entonces” (conocimiento procedimental).

Sobre los problemas tácticos, se situaron en siete escenarios tácticos diferentes, ilustrados en papel, en los que el sujeto debía responder sobre qué deberían hacer los defensores y atacantes y por qué, después se les realizaba preguntas para clarificar sus respuestas y para que explicasen de dónde habían aprendido ese conocimiento. El objetivo era resolver en cada uno de ellos los siguientes problemas tácticos⁷²²:

- 1.- Mantener la posesión del balón.
- 2.- Atacar la portería.
- 3.- Crear espacios en ataque.
- 4.- Usar el espacio en ataque.
- 5.- Defender el espacio.
- 6.- Conseguir el balón.
- 7.- Cerrar espacios, juntar líneas.

⁷²⁰ Thomas, K.T., Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (2001). “Motor development and skill acquisition during childhood and adolescence”. En Singer, R.N., Hausenblas, H.A. & Janelle, C.M. (Eds.) *Handbook of sport Psychology* (Second Edition). John Wiley & Sons, INC.

⁷²¹ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). “Middle school...”, op. cit.

⁷²² Las respuestas fueron catalogadas en tres puntuaciones: 1.-) tácticamente bien fundado, 2.-) tácticamente posible y 3.-) tácticamente enrevesado.

Las conclusiones a las que se llegó en este estudio fueron:

- Los estudiantes con mayores puntuaciones en la resolución de problemas obtuvieron un nivel más alto también en la taxonomía de conocimiento.
- Los estudiantes tienen mejor comprensión de las situaciones de ataque que de defensa.
- El género no fue un factor determinante en la taxonomía, ni tampoco en la solución de los problemas tácticos.
- La experiencia es un factor determinante en la taxonomía pero no en la solución de escenarios.
- El conocimiento mostrado, muestra muy distintas concepciones sobre fútbol.
- Los estudiantes muestran dificultad en los movimientos sin balón, los avances hacia la portería, conocimiento sobre los posibles movimientos del oponente y sobre el uso global de todo el espacio.
- Importancia de la investigación sobre el conocimiento previo y las concepciones, debido a las distintas fuentes aportadas y a la relevancia para el desarrollo de los aprendizajes posteriores, que reestructuran el conocimiento de los estudiantes.
- El protocolo de la entrevista es adecuado para conocer las concepciones sobre táctica en deportes de equipo, frente a las limitaciones de otros instrumentos.
- Muestra la variedad y complejidad a la que hacen frente los profesores a la hora de enseñar.
- Esta investigación muestra los aprendizajes previos de los alumnos. En futuras investigaciones se debería hallar cómo aprenden nuevos aprendizajes los alumnos y esto deberá tener gran repercusión en los currículos y materiales curriculares.

De este modo, Nevett y col.⁷²³ afirmaron que las habilidades en la toma de decisiones pueden ser mejoradas por medio de una unidad didáctica de doce sesiones cuando la formación está orientada sobre las estrategias sencillas de los juegos⁷²⁴. En este sentido, sugieren que las tácticas de pasar y cortar en juegos modificados de invasión pueden ser aprendidas en 4º grado, siempre y cuando las tácticas simplificadas sean el centro de la formación. La mejora de la toma de decisiones y de las acciones de los chicos sugiere

⁷²³ Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. & McCaughtry, N. (2001). "Changes in...", op. cit.

⁷²⁴ Después de pasar por el periodo de formación, los chicos fueron capaces, en su mayoría (16 de 24 = 60%), de realizar pases adecuados (de fácil recepción), teniendo en cuenta la altura del compañero y la fuerza a la que tenían que ser enviados según la distancia. Los mayores problemas fueron los pases realizados detrás del receptor. Sólo entre el 6% y el 8% de los pases se cayeron al suelo o se perdió la posesión, con lo cual los chicos son relativamente habilidosos en esta tarea.

que su conocimiento sobre las acciones de pasar y cortar fue desarrollado lentamente a través de un mayor conocimiento procedimental, permitiéndoles la posibilidad de reducir su carga de procesamiento de información, aumentar la velocidad en la toma de decisiones y hacer más precisas sus decisiones durante el juego. Una de las claves de estos cambios en la toma de decisiones de los pases fue el incremento en las decisiones del uso del pase fundamental (*lead*), que al tratarse de un juego modificado de baloncesto sería el de pecho. Este incremento fue debido a la decisión de no realizar intentos de lanzamientos largos o pases forzados, que con frecuencia acababan en pérdidas de balón. Además con los movimientos de cortar, los chicos llegan a ser mucho más activos en sus movimientos, especialmente los que tienen baja habilidad.

Por último, este estudio indica también la fragilidad de los nuevos conocimientos adquiridos y de las habilidades tácticas, pues los chicos en ocasiones realizaban acciones apropiadas en poco tiempo, pero más tarde empleaban otras respuestas menos apropiadas en situaciones similares. Entendemos con ello, que sería necesario más tiempo de trabajo con el objetivo reafirmar y reforzar los conocimientos adquiridos.

Blomqvist y col.⁷²⁵ evaluaron la toma de decisiones de los alumnos de secundaria y su habilidad en el fútbol e investigaron como la comprensión del juego, valorado por un test adaptado basado en el visionado de videos, corresponde con la toma de decisiones de los alumnos y la habilidad para ejecutar las destrezas en el juego real. Los resultados revelaron que los estudiantes ya tenían una concepción básica de las situaciones de juego, tanto de las ofensivas como de las defensivas. Además, se encuentra relación entre la comprensión del juego y la habilidad para jugar. Algo muy interesante que aparece en este artículo es que parece existir una concepción básica de las situaciones de juego tanto ofensivas como defensivas. Sin embargo, los estudiantes puntúan más en las situaciones de ataque de los tests del vídeo, como también ocurre en Griffin y col.⁷²⁶. Además en el estudio se detectan mejores decisiones durante el juego en las situaciones ofensivas con el balón. Así estos resultados podrían significar que la formación en Educación Física o Deportes se centran principalmente en la ejecución de destrezas motoras, y por tanto, las destrezas de la toma de decisiones de los jugadores con el balón son más refinadas que en el resto de roles. De este modo, se podría discutir que si

⁷²⁵ Blomqvist, M., Vanttinen, T. & Luhtanen, P. (2005). "Assessment of secondary...", op. cit.

⁷²⁶ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). "Middle school...", op. cit.

los movimientos sin balón se ignoran en la enseñanza de los juegos, la destreza en la toma de decisiones requerida no se adquiriría hasta el extremo deseado. Algo relevante a este respecto, es la idea de Placek y Griffin⁷²⁷ de que los maestros/entrenadores deberían tener en cuenta el conocimiento previo de los estudiantes/jugadores y la habilidad para ejecutar destrezas.

Por otro lado, las investigaciones que se han basado en las adaptaciones del cuestionario propuesto por McGee y Farrow⁷²⁸ han expuesto los siguientes resultados:

- En la Tesis Doctoral de García Herrero⁷²⁹ se implementaron dos métodos diferentes de enseñanza en balonmano en dos grupos establecidos, encontrándose diferencias de conocimiento y en la comprensión de la toma de decisiones entre ellos.
- En la investigación elaborada por Iglesias Gallego⁷³⁰, a partir de análisis de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones y la ejecución del pase en baloncesto en situación real de competición. Los resultados mostraron que los sujetos pertenecientes al grupo experimental mejoraron de forma significativa el porcentaje de acierto en la toma de decisiones y la ejecución del pase en situación real de juego. En otros estudios desarrollados con la participación de otros investigadores colaboradores⁷³¹, en los que se compararon conocimiento procedimental, toma de decisiones y rendimiento, en función de la experiencia, se encontraron resultados que concretan que los jugadores con mayor experiencia poseen un conocimiento

⁷²⁷ Placek, J.H. & Griffin, L.L. (2001). "The understanding and development of learners, domain-specific Knowledge: concluding comments". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (9), p. 402-406.

⁷²⁸ McGee, R. & Farrow, A. (1987). *Test questions...*, op. cit.

⁷²⁹ García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia...*, op. cit.

⁷³⁰ Iglesias Gallego, D. (2006). *Efecto de un protocolo de supervisión reflexiva sobre el conocimiento procedimental, la toma de decisiones y la ejecución, en jugadores jóvenes de baloncesto*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura.

⁷³¹ - Iglesias Gallego, D. (2006). *Efecto de un protocolo...*, op. cit.

- Iglesias Gallego, D., Sanz Rivas, D., García Calvo, T., Cervelló Gimeno, E.M. y Del Villar Álvarez, F. (2005). "Influencia de un programa...", op. cit.

- Iglesias D., Moreno, P., Fuentes, J.P., Julián, J.A. y Del Villar, F. (2003). "Estudio de los procesos cognitivos desarrollados por el deportistas durante la toma de decisiones". *Apunts*, 73:2, p. 24-29.

- Iglesias, D., Moreno, P., Ramos. L.A. y Del Villar, F. (2002). "La toma de decisiones en situaciones de juego reducidas. Aplicaciones didácticas". Congreso Internacional de la AIESEP. Coruña (Galicia).

- Iglesias, D., Moreno, P., Ramos. L.A., Fuentes, J.P., Julián, J.A. y Del Villar, F. (2002). "Un modelo para el análisis de los procesos cognitivos implicados en la toma de decisiones en deportes colectivos". *Revista de Entrenamiento Deportivo*, XVI., 2., p. 9-14.

- Iglesias, D., Moreno, M.P., Santos-Rosa, F.J. Cervelló, E.M. y Del Villar, F. (2005). "Cognitive expertise in sport: relationship between procedural knowledge, experience and performance in youth basketball". *Journal of Human Movements Studies*, 49, p. 65-76.

- Iglesias, D., Ramos. L.A., Fuentes, J.P., Sanz, D. y Del Villar, F. (2003). "El conocimiento y la toma de decisiones en los deportes de equipo: una revisión desde la perspectiva cognitiva". *Revista de Entrenamiento Deportivo*, XVI.I, 2, p. 5-11.

procedimental más elaborado. Este mayor nivel de conocimiento facilita tomar decisiones más correctas y rápidas, que determina un mayor rendimiento⁷³².

- En el trabajo de Moreno Domínguez⁷³³ el nivel de conocimiento declarativo aumentó de manera lineal en función de la experiencia hasta los 3 años, a partir de los cuales se experimentó un descenso o mantenimiento. Así, se obtuvieron diferencias significativas entre los sujetos de 0 y 1 año de experiencia con todos los demás grupos, no apreciándose tales diferencias entre los grupos de 2, 3, 4 y 5 años de experiencia. Si tenemos en cuenta la variable edad, también se encontraron diferencias significativas entre todos los grupos de edad, a excepción de los grupos de edad de 15 y 16 años.

- En otra investigación, Del Villar y col.⁷³⁴ hicieron un análisis en baloncesto obteniendo diferencias significativas sobre el conocimiento procedimental y la toma de decisiones entre 1-4 años y entre 2-4 años de experiencia en este deporte.

Todos estos autores investigan sobre deportes colectivos y nos orientarían de por donde pueden ir los pasos en la evolución del conocimiento táctico y la toma de decisiones. Pero ninguno de ellos se ocupa concretamente del fútbol, por lo tanto nuestro estudio llena un vacío científico y puede ayudar a completar esta vía de conocimiento.

Todos los estudios anteriores junto a otros, como los de Araújo y Serpa⁷³⁵; Eccles, Walsh e Ingledew⁷³⁶; French y col.⁷³⁷; Garland y Barry⁷³⁸; Langley y Knight⁷³⁹;

⁷³² - Del Villar, F., Iglesias, D., Moreno, F.J., Fuentes, J.P. & Cervelló, E.M. (2004). "An investigation into procedural knowledge and decision-making: Spanish experienced-inexperienced basketball players differences. *Journal of Human Movement Studies*, N° 46, p. 407-420.

- Iglesias Gallego, D., Sanz Rivas, D., García Calvo, T., Cervelló Gimeno, E.M. y Del Villar Álvarez, F. (2005). "Influencia de un programa...", op. cit.

⁷³³ Moreno Domínguez, A., Moreno Arroyo, M.P., Iglesias Gallego, D., García González, L. y del Villar Álvarez, F. (2006). "Estudio del conocimiento...", op. cit.

⁷³⁴ Del Villar, F., Iglesias, D., Moreno, F.J., Fuentes, J.P. & Cervelló, E.M. (2004). "An investigation into procedural knowledge and decision-making: Spanish experienced-inexperienced basketball players differences. *Journal of Human Movement Studies*, N° 46, p. 407-420.

⁷³⁵ Araújo, D. y Serpa, S. (1998). "Toma de decisión dinámica en diferentes niveles de expertise en el deporte de la vela". *Revista de Psicología del Deporte*, 8: 1, p. 103-115.

⁷³⁶ Eccles, D.W., Walsh, S.E. & Ingledew, D.K. (2002). "A grounded theory of expert cognition in orienteering". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, p. 68-88.

⁷³⁷ - French, K.E., Nevett, M., Spurgeon, J.H., Graham, K.C. & Rink, J.E. (1996). "Knowledge...", op. cit.

- French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). "Expert-novice...", op. cit.

⁷³⁸ Garland, D.J. & Barry, J.R. (1990). "Sport expertise: the cognitive advantage". *Perceptual and Motor Skills*, 70, p. 1299-1314.

⁷³⁹ Langley, D.J. & Knight, S.M. (1996). "Exploring practical knowledge: a case study of an experienced senior tennis performer". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67: 4, p. 433-447.

McPherson⁷⁴⁰, Starkes⁷⁴¹ y Williams y col.⁷⁴², que se centran en el análisis y discusión de las influencias de la experiencia en el conocimiento y en la toma de decisiones en el deporte, reflejan que a un mayor nivel de experiencia mayor nivel de conocimiento y precisión en la elección de las respuestas. En este sentido, Dodds y col.⁷⁴³ sugieren que los jugadores expertos a nivel cognitivo se caracterizan por poseer un conocimiento más elaborado, estructurado, organizado y sofisticado que los jugadores noveles. Así, French y McPherson⁷⁴⁴ sugieren que para un completo desarrollo de los procedimientos complejos del juego se requiere la necesidad de varios años de experiencia.

Continuando con otro estudio en baloncesto, Jiménez Sánchez y Ruiz Pérez⁷⁴⁵ elaboran un estudio sobre jugadoras expertas, sin tener en cuenta la evolución a través de los años de entrenamiento. Hemos creído conveniente introducir dicha publicación debido a la relevancia que manifiestan por la toma de decisiones, teniendo en consideración únicamente la fase de ataque, y concretamente cuando se encuentran en posesión del balón. Utilizando una amplia variedad de instrumentos se consiguió obtener un amplio conocimiento sobre las jugadoras aleros en cuanto a sus características, funciones, antecedentes, nivel de experiencia, preferencias, percepción sobre sí mismas, tipos y estilos de decisión, elementos de referencia que utilizan al decidir en el juego, acciones frecuentes durante el juego, y cuál es su pensamiento sobre las decisiones tomadas en dicha competición.

Por su parte, Dugas⁷⁴⁶ realiza un estudio que pretende ser una prueba de control para la evaluación de las conductas motrices en el marco de la práctica de los juegos deportivos colectivos. Para ello, construyó un instrumento de medida que permite hacer un seguimiento pertinente y homogéneo de los practicantes, pues se seleccionaron diversas prácticas motrices que poseen una estructura con rasgos comunes: interacción motriz con los compañeros y adversarios, manipulación del balón y el uso de un espacio

⁷⁴⁰ - McPherson, S.L. (1993). "The influence of player experience on problem solving during batting preparation in baseball". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, p. 304-325.

- McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice...", op. cit.

- McPherson, S.L. (2000). "Expert-novice differences in planning strategies during collegiate singles tennis competition". *Journal of Sport Exercise and Psychology*, 22, p. 39-62.

⁷⁴¹ Starkes, J.L. (1987). "Skill in field hockey...", op. cit.

⁷⁴² Williams, A.M., Davids, K. & Williams, J. (1998). *Visual perception...*, op. cit.

⁷⁴³ Dodds, P., Griffin, L.L. & Placek, J.H. (2001). "A selected review...", op. cit.

⁷⁴⁴ French, K.E. & McPherson, S.L. (1999). "Adaptions in response...", op. cit.

⁷⁴⁵ Jiménez Sánchez, A.C. y Ruiz Pérez, L.M. (2006). "Análisis de las tomas...", op. cit.

⁷⁴⁶ Dugas, E. (2006). "La evaluación de las conductas...", op. cit.

estandarizado. La evaluación se realizó a través de la observación de imágenes registradas en vídeo, con la ayuda de hojas de registro ajustadas a las situaciones de juego. Los datos de estas hojas se anotaron atendiendo al número y calidad de las interacciones motrices de los participantes. La validez del instrumento y la objetividad de los observadores se desarrollaron a través del “método de los jueces”, mediante el cual compararon los datos anotados por el investigador con la de los observadores, especialistas en deportes colectivos. Con este tipo de instrumentos, podemos apreciar como los factores cognitivos y motores son especialmente relevantes en el rendimiento ($\approx$ *performance*) en el deporte. Así, Thomas y col.⁷⁴⁷ definían *performance* en el deporte como “un producto complejo del conocimiento cognitivo sobre la situación actual y los acontecimientos pasados combinados con la capacidad de un jugador de producir las habilidades del deporte requeridas”. Esta definición sugiere que el rendimiento en el deporte tiene un componente de selección de la respuesta cognitiva y un componente en la ejecución de la respuesta motora. En lo referente a la elección de la respuesta y después de analizar la literatura, Chamberlain y Coelho⁷⁴⁸ establecen diferencias en la toma de decisiones entre expertos y novatos, las cuales son registran en cuatro categorías en las que los expertos son mejores que los novatos en cada uno de los contextos específicos de un deporte:

- 1.- Recordar en pocas palabras la información presentada.
- 2.- Detección de señales.
- 3.- Patrones de búsqueda visual.
- 4.- Utilización de estímulos/señales avanzadas: predicción de acontecimientos (anticipación), los efectos de la percepción temporal y espacial, anticipación de respuestas y pronóstico de errores.

Aunque existen algunas discrepancias, las causas de las diferencias entre la toma de decisiones entre expertos y novatos parecen orientarse a que los expertos realizan más decisiones óptimas basadas en una temprana percepción de la información, ellos pueden recordar grandes partes de la información estructurada, y ellos exhiben gran velocidad en la detección de las señales en las distintas tareas. Existen dos tipos de hipótesis para explicar estas diferencias (para su explicación utiliza símiles informáticos):

⁷⁴⁷ Thomas, J.R., French, K.E. & Humphries, C.A. (1986). “Knowledge development and sport skill performance: directions for motor behaviour research”. *Journal of Sport Psychology*, 8, p. 259-272.

⁷⁴⁸ Chamberlain, C.J. & Coelho, A.J. (1993). “The perceptual side of action: decision-making in sport”. *Cognitive issues in motor expertise*, 8, p. 135-157.

- Hipótesis Hardware: se poseen mecanismos desarrollados más elevados, en particular del aparato senso-perceptivo.
- Hipótesis Software: se poseen programas desarrollados más evolucionados para operar/actuar, teniendo acceso a una extensa base de datos desarrollada. Obteniendo un sistema más potente.

Por su parte, Martín Escalona⁷⁴⁹ y Vegas Haro⁷⁵⁰ exponen la necesidad de que en la iniciación al fútbol se precisa realizar propuestas basadas en la individualización, pues los procesos reflexivos han de constituir una pieza clave en los procesos de enseñanza-aprendizaje, consiguiéndose aprendizajes más sólidos y acordes con las características del juego. Así determinan que los jugadores en categoría alevín de fútbol tienen en su juego un marcado egocentrismo, que arrastran de etapas evolutivas anteriores, siendo los jugadores de escuelas colaborativas más colectivos, pues racionalizan mejor las fases del juego, percatándose de la importancia de la fase defensiva. Esto choca con la etapa evolutiva del jugador, que busca por encima de todo la exaltación de su individualidad. Esta progresión no es generalizada en los jugadores de escuelas independientes. Finalmente, nos advierten que la motivación es un hecho indispensable para el aprendizaje, sin ella el proceso de asimilación se verá perjudicado.

Mercé y col.⁷⁵¹ en un estudio conformado por 48 jugadores de fútbol pertenecientes a la categoría benjamín y alevín, exponen que en los resultados no se muestran diferencias significativas entre las variables independientes analizadas (pases, mirar abriendo espacios y tirar a gol). Sin embargo, hay relaciones significativas entre las variables técnicas y tácticas (entre el número de acciones correctas “mirando y abriendo el espacio” y el número de “goles marcados”).

⁷⁴⁹ Martín Escalona, J. (2007). “El proceso de enseñanza aprendizaje de las acciones de organización en la fase final del ataque en el juego de fútbol con un enfoque personalizado como vía para elevar la calidad de los futbolistas cubanos”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 109). <<http://www.efdeportes.com/>>.

⁷⁵⁰ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza...*, op. cit. p. 529-632.

⁷⁵¹ Mercé, J., García, R., Pardo, A., Gallach, J.E., Mundina, J.J. y González, L.-M. (2007). “Analysis of technical-tactical parameters in young soccer players”. VIth World Congress on Science and Football, Book of Abstracts, Antalya, Turkey. *Journal of Sports Science and Medicine*. Suppl. 10, 1-222. En <<http://www.jssm.org/suppls/10/Suppl.10.p6-11.pdf>>.

4. Otros campos de conocimiento que nos aportan información relevante y limitaciones para saber más sobre la evolución del conocimiento y la toma de decisiones en el deporte.

Una vez descritas las investigaciones relacionadas con el estudio, nos basamos en la afirmación de Dodds y col.⁷⁵², en la que dicen que el conocimiento específico en la iniciación deportiva se conoce muy poco, ya que las investigaciones no han utilizado poblaciones y muestras de estas características, para concretar que los que nos preocupamos por este índole de cuestiones debemos de hacer mayores esfuerzos científicos para saber más sobre la evolución del conocimiento y la toma de decisiones en el proceso formativo del deporte.

De este modo y a pesar de ello, por la importancia que el conocimiento tiene en la toma de decisiones y el rendimiento de juego, como ya hemos observado y enfatizado con anterioridad, se han obtenido datos sobre la relación de estos factores **en investigaciones donde se medía o comparaba la eficacia de uno o varios modelos de enseñanza** (entre otros: Blomqvist y col.⁷⁵³; Butler⁷⁵⁴; Butler y MCahan⁷⁵⁵; García Herrero⁷⁵⁶; García Herrero y Ruiz Pérez⁷⁵⁷; García López⁷⁵⁸; Griffin y col.⁷⁵⁹; Martínez Chávez⁷⁶⁰; Martínez Chávez y Mena⁷⁶¹; Turner y Martinek⁷⁶²; o Werner y col.⁷⁶³). Otros

⁷⁵² Dodds, P., Griffin, L.L. & Placek, J.H. (2001). "A selected review...", op. cit.

⁷⁵³ Blomqvist, M., Luhtanen, P. & Laakso, L. (2001). "Comparison of two types of instruction in badminton". *European Journal of Physical Education*, 6, p. 139-155.

⁷⁵⁴ Butler, J. (2006). Curriculum constructions of ability: enhancing learning through Teaching Games for Understanding (TGfU) as a curriculum model. *Sport, Education and Society*, 11(3), p. 243-258.

⁷⁵⁵ Butler, J. & MCahan, B. (2005). Teaching games for understanding as a curriculum model. En Griffin, L. & Butler, J. (Eds.). *Teaching games for understanding Theory research and practice* (p. 33-54). Champaign, IL: Human Kinetics.

⁷⁵⁶ García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia...*, op. cit.

⁷⁵⁷ García Herrero, J.A. y Ruiz Pérez, L.M. (2003). "Análisis comparativo de dos modelos de intervención en el aprendizaje de balonmano". *Revista Psicología del Deporte*, 12, p. 55-66.

⁷⁵⁸ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

⁷⁵⁹ - Griffin, L.L., Oslin, L.J. & Mitchell, K. (1995). "An Analysis of Two...", op. cit.

- Griffin, L.L. & Butler, J.I. (2005). *Teaching games for understanding*. Champaign, IL: Human Kinetics.

⁷⁶⁰ - Martínez Chávez, H.F. (2001). "Fútbol...", op. cit.

- Martínez Chávez, H.F. (2007). "Interpretación táctica...", op. cit.

⁷⁶¹ Martínez Chávez, H.F. y Mena, M.B. (2003). "Enseñanza proposicional...", op. cit.

⁷⁶² Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1992). "A comparative analysis...", op. cit.

⁷⁶³ Werner, P., Thorpe, R. & Bunker, D. (1996). "Teaching Games for Understanding: Evolution of a model". *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67 (1), p. 28-33.

campos de estudio interesantes y relacionados al nuestro⁷⁶⁴, aunque posiblemente más alejados que el anterior, son el **paradigma experto-novato** (ejemplificado en autores como: Albernethy y col.⁷⁶⁵; Allard⁷⁶⁶; Araujo y Serpa⁷⁶⁷; Auld⁷⁶⁸; Ericsson⁷⁶⁹; Ericsson y col.⁷⁷⁰; French y Thomas⁷⁷¹; French y col.⁷⁷²; Janelle y Hillman⁷⁷³; McPherson⁷⁷⁴; McPherson y Kernodle⁷⁷⁵; McPherson y Thomas⁷⁷⁶; Rezende y Valdés⁷⁷⁷; Ripoll y Benguigui⁷⁷⁸; Singer y Janelle⁷⁷⁹; Starkes y col.⁷⁸⁰; Thomas⁷⁸¹; Thomas y Thomas⁷⁸²; o Williams y Davids⁷⁸³) y la **selección de jóvenes talentos deportivos** (destacando en

⁷⁶⁴ Se puede apreciar como diversos autores aparecen representados en varios campos de investigación de los ilustrados en este párrafo, lo que confirma la especial relación entre ellos, formando un conjunto de conocimiento.

⁷⁶⁵ - Abernethy, B., Thomas, J.R. & Thomas, K.T. (1993). "Strategies for...", op. cit.

- Abernethy, B., Wood, J.M. & Parks, S. (1999). "Can the anticipatory skills of experts be learned by novices?" *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, 3, p. 313-318.

⁷⁶⁶ Allard, F. (1993). "Cognition, expertise and motor performance". *Advances in psychology*. 102 (2), p. 17-34.

⁷⁶⁷ Araújo, D. y Serpa, S. (1998). "Toma de decisión...", op. cit.

⁷⁶⁸ Auld, R.K. (2006). *The relationship...*, op. cit.

⁷⁶⁹ - Ericsson, K.A. (1996). "The acquisition of expert performance: An introduction to some of the issues". En Ericsson, K.A. (Ed.), *The road to excellence: the acquisition of expert performance to the arts and sciences, sports, and games*. p. 1-50. Mahwah, N.J.: Erlbaum.

- Ericsson, K.A. (1999). "Creative expertise and superior reproducible performance: innovate and flexible aspects of expert performance". *Psychological Inquiry*, 4, 10, p. 329-361.

⁷⁷⁰ Ericsson, K.A., Krampe, R. & Tesch-Romer, C. (1993). "The role...", op. cit.

⁷⁷¹ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge...", op. cit.

⁷⁷² - French, K.E., Nevett, M., Spurgeon, J.H., Graham, K.C. & Rink, J.E. (1996). "Knowledge...", op. cit.

- French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). "Expert-novice...", op. cit., p. 194-201.

⁷⁷³ Janelle, C.M. & Hillman, C.H. (2003). "Expert performance...", op. cit.

⁷⁷⁴ - McPherson, S.L. (1993). "The influence...", op. cit.

- McPherson, S.L. (1994). "The development of sport expertise: mapping the tactical domain". *Quest*, 46, p. 223-240.

- McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice...", op. cit.

- McPherson, S.L. (2000). "Expert-novice...", op. cit.

⁷⁷⁵ McPherson, S.L. & Kernodle, M.W. (2003). "Tactics, the neglected attribute of expertise: Problem representations and performance skills in tennis (p. 137-168). Starkes, J.L. & Ericsson (Eds.). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Champaign, IL: Human Kinetics.

⁷⁷⁶ McPherson, S.L. & Thomas, J.R. (1989). "Relation of knowledge...", op. cit.

⁷⁷⁷ Rezende, A. y Valdés, H. (2003). "Métodos de estudo...", op. cit.

⁷⁷⁸ Ripoll, H. & Benguigui, N. (1999). "Emergence of expertise in ball sports during child development". *Int. Journal Sport Psychology*, 30, p. 235-245.

⁷⁷⁹ Singer, R.N. y Janelle, C.M. (1999). "Determining sports expertise: from genes to supremes". *Internacional Journal of Sport Psychology*, 30, p. 117-151.

⁷⁸⁰ - Starkes, J.L. & Ericsson, K.A. (2003). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Starkes, J.L. & Lindley, S. (1994). "Can we hasten...", op. cit.

- Starkes, J.L., Helsen, W. & Jack, R. (2001). Expert performance in sports and dance (p. 174-201). Singer, R.N., Hausenblas, H.A. & Janelle, C.M. (Eds.). *Handbook of sport psychology*. New York: John Wiley & sons.

- Starkes, J.L., Deakin, J.M. Kindley, S. & Crisp, F. (1987). "Motor versus verbal...", op. cit.

⁷⁸¹ Thomas, K.T. (1994). "The development of sport...", op. cit.

⁷⁸² Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). "Developing expertise...", op. cit.

⁷⁸³ Williams, M. & Davids, K. (1995). "Declarative knowledge...", op. cit.

otros a: Contreras Jordán y Sánchez García⁷⁸⁴; Davids y col.⁷⁸⁵; Durand⁷⁸⁶; García Manso y col.⁷⁸⁷; Helsen y col.⁷⁸⁸; López Bedoya⁷⁸⁹; Morris⁷⁹⁰; Vaeyens y col.⁷⁹¹; Williams⁷⁹²; o Williams y Reilly⁷⁹³). Aunque ambos están impregnados en la vertiente de la enseñanza o aprendizaje del rendimiento deportivo, nos aportan datos de mucho interés. En consecuencia, consideramos que debemos apoyarnos también en estos tres marcos de conocimiento (ver figura 29), aunque siempre con una actitud crítica (pues debemos de seleccionar la información, desechando la que no es válida bajo el hilo conductor de la investigación: evolución/desarrollo del conocimiento y toma de decisiones), para así consolidar una amplia y sólida base de conocimiento que nos permita emprender futuras investigaciones que nos den más luz en este sentido.

Figura 29: Campos de conocimiento sobre el conocimiento táctico y la toma de decisiones.



⁷⁸⁴ Contreras Jordán, O.R. y Sánchez García, L.J. (Coord.) (1998). *La detección temprana de talentos deportivos*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

⁷⁸⁵ Davids, K., Lees, A. & Burwitz, L. (2000). "Understanding and measuring coordination and control in kicking in soccer: implications for talent identification and skill acquisition". *Journal of Sport Sciences*, 18, p. 703-714.

⁷⁸⁶ Durand, M. (1989). "Développement moteur et détection des jeunes talents". In "L'enfant, le sport, l'école, la réussite". – C.R.D.P. Grenoble.

⁷⁸⁷ García Manso, J.M., Campos Granell, J., Lizaur Girón, P. y Pablo Abella, C. (2003). *El talento...*, op. cit.

⁷⁸⁸ Helsen, W.F., Van Winckel, J. & Williams, A.M. (2005). "The relative age effect in youth soccer across Europe". *Journal of Sports Sciences*, 6, 23, p. 629-636.

⁷⁸⁹ López Bedoya, J. (1995). Entrenamiento temprano y captación de talentos en el deporte. En Blázquez Sánchez, D. y col. *La Iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde. p. 207-247.

⁷⁹⁰ Morris, T. (2000). "Psychological characteristics...", op. cit.

⁷⁹¹ Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A.M., Mazyn, L. & Philippaerts, R. (2007). "The Effects of Task Constraints on Visual Search Behavior and Decision-Making Skill in Youth Soccer Players". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29 (2), p. 147-169.

⁷⁹² Williams, A.M. (2000). "Perceptual skill in soccer...", op. cit.

⁷⁹³ Williams, A.M. & Reilly, T. (2000). "Talent identification and development in soccer". *Journal of Sports Sciences*, 18, 9, p. 657-667.

Volviendo nuevamente a las palabras de Dodds y col. sobre que los estudios no han seleccionado muestras referentes a la iniciación en el deporte, si indagamos sobre este asunto en los últimos estudios de la bibliografía especializada en relación a la evolución del conocimiento y la toma de decisiones, encontramos que en la selección de cada una de las muestras no se eligen a jugadores en tres, cuatro o cinco categorías distintas (a excepción de De la Vega Marcos⁷⁹⁴; y Rulence-Pâques y col.⁷⁹⁵), con lo cual no se puede saber de manera científica como es la evolución cognitiva-motriz o táctico-estratégica de los jóvenes en etapas de formación. Además, a excepción de Lonning⁷⁹⁶, Tallir y col.⁷⁹⁷ y Auld⁷⁹⁸, no se evalúan dos o tres modalidades deportivas o un grupo de deportes con características estructurales o funcionales comunes, sino que se elige un solo deporte (perspectiva vertical). Y finalmente, tampoco se seleccionan diferentes contextos de práctica en un mismo deporte, a excepción del estudio de Vegas Haro⁷⁹⁹ (basado en dos ámbitos de praxis en escuelas de fútbol) y Moreno Domínguez⁸⁰⁰ (orientado al ámbito competitivo-federativo y educativo con sujetos de la misma edad). Estos últimos aspectos limitan el conocimiento global sobre la formación y evolución de los niños o jóvenes jugadores en los distintos deportes y concretamente en los de invasión. Lo expuesto en este párrafo, podemos observarlo claramente en la tabla 66.

⁷⁹⁴ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

⁷⁹⁵ Rulence-Pâques, P., Fruchart, E., Dru, V. & Mollet, E. (2005a). "Decision-making...", op. cit.

⁷⁹⁶ Lonning, G.C. (2002). *The effect of skill level on the opportunity to respond to the sports*. Tesis Doctoral. The University of New Mexico.

⁷⁹⁷ Tallir, I., Musch, E., Lannoo, K. & Van de Voorde, J. (2003). "Validation for...", op. cit.

⁷⁹⁸ Auld, R.K. (2006). *The relationship...*, op. cit.

⁷⁹⁹ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza...*, op. cit.

⁸⁰⁰ - Moreno Domínguez, A. (2006). *El conocimiento táctico en voleibol en jugadores en etapas de formación*. CV Ciencias del Deporte.

- Moreno Domínguez, A., Moreno Arroyo, M.P., Iglesias Gallego, D., García González, L. y Del Villar Álvarez, F. (2006). "Estudio del conocimiento...", op. cit.

Tabla 66: Referencia sobre el contexto y muestra seleccionadas en las investigaciones más recientes (organización cronológica).

Autor/es (Año de publicación)	Características		
	Categoría/s (edad: en años)	Deporte/s	Contexto/s
De la Vega Marcos (2002)	Benjamín (8), Alevín (10), Infantil (12) y Cadete (14)	Fútbol	Competitivo (Federativo)
Lonning (2002)	Benjamín (10 y menos)	Fútbol, Baloncesto y Béisbol	Competitivo
Tallir & col. (2003)	Alevín (10-11)	Balonmano y Fútbol	Educativo (sin experiencia en competición)
Costa & col. (2004)	Juvenil (16)	Fútbol	Competitivo (Federativo)
Del Villar & col. (2004)	Infantil (12-13)	Baloncesto	Escuela de baloncesto
Lee (2004)	Infantil (12-14)	Rugby	Educativo (7º y 8º grado)
Blomqvist & col. (2005)	Cadete (15-16)	Fútbol	Educativo (Secundaria)
Iglesias Gallego & col. (2005)	Infantil (12-13)	Baloncesto	Escuela de baloncesto de élite
Rulence-Pâques & col. (2005a)	Infantil (12-14), cadete (15-16), juvenil (17-18) y senior (+18)	Fútbol	Competitivo (Federativo)
Auld (2006)	-	Deportes de equipo	Competición territorial
Harvey (2006)	Alevín (11-12)	Fútbol	Educativo (6º grado)
Moreno Domínguez y col. (2006)	Infantil y cadete (13-16)	Voleibol	Federativo y educativo
Murphy (2006)	Alevín (11-12) e infantil (13-14)	Fútbol	Federativo
Vegas Haro (2006)	Alevín (10-11)	Fútbol	3 Escuelas de fútbol base: 2 colaboradoras y 1 independiente
Martínez Chávez (2007) y Martínez Chávez y Mena (2003)	Benjamín (8-10)	Fútbol	Escuela de fútbol base
Mercé & col. (2007)	Benjamín (8-9) y alevín (10-11)	Fútbol	Escuela de fútbol base
Vaeyens & col. (2007)	Infantil y Cadete (13-15, 8 años)	Fútbol	4 contextos: élite, sub-élite, regional y no practicante.

5. Resumen de las investigaciones relacionadas con la evolución del conocimiento y la toma de decisiones en el deporte.

Hemos querido presentar a modo de resumen los estudios que a nuestro parecer proponen las aportaciones más relevantes sobre la evolución táctica en los juegos deportivos desde 1980 hasta nuestros días. El diseño elegido ha sido una tabla, para poder revisar en poco tiempo un gran número de información, que puede ayudar al lector a comprender o relacionar las publicaciones elaboradas sobre este tema.

Tabla 67: Investigaciones concernientes a las diferencias de conocimiento, toma de decisiones y ejecución en jóvenes jugadores. Influencia en el desarrollo de la pericia en los deportes (organización cronológica).

Autor/es	Contenido principal del estudio	Deporte o Juegos	Participantes y su edad (en años)	Test/s	Resultados y conclusiones
Thiffault (1980)	Diferencias con la edad. Toma de decisiones.	Hockey hielo	Chicos: 8-10, 11-12, 13-14, 15-16 y + 17.	Presentación de diapositivas con situaciones típicas.	Los de entre 8-10 años más lentos que todos los grupos. Los de 11-12 más lentos que el resto de grupos excepto los de 8-10.
Thomas, French & Humphries (1986)	Experto-novato. Tipos de conocimiento. Estructura del conocimiento. Memoria. Relación entre los tipos de conocimientos y adquisición de habilidades, en el marco del paradigma experto-novato y la predicción de talentos.	-	-	Revisión bibliográfica sobre las investigaciones relativas al desarrollo de la competencia ("expertise"). Se intenta justificar que el que se deba realizar una aproximación similar tanto para las investigaciones sobre para el comportamiento motor, deben incluir estudios sobre la adquisición de habilidades.	Existen estudios sobre el efecto que el conocimiento de base tiene sobre la competencia en el deporte, pero hay muy pocos realizados en niños. Se propone que las investigaciones en comportamiento motor no han acertado en comprender cómo los niños aprenden importantes habilidades deportivas, en especial el conocimiento específico deportivo de base. Finalmente, ofrecen un paradigma dentro del cuál se deben realizar las investigaciones sobre los deportes.
French & Thomas (1987)	Diferencias con la edad. Tipos de conocimiento y su relación, habilidad, la ejecución de la habilidad y la toma de decisiones. Instrumentos de evaluación.	Baloncesto	Niños expertos y novatos: - De 8-10 años. - De 11-12 años.	Observación del rendimiento, cuestionarios y entrevistas. <u>Dos experimentos de evaluación:</u> 1.- Estudia la relación entre el desarrollo del conocimiento, desarrollo de las habilidades y el desarrollo de la competencia (<i>expertise</i>). Compara también expertos	Las habilidades cognitivas y las de ejecución contribuyen ambas al desarrollo de las habilidades de los niños en baloncesto. Los expertos mejor que los novatos en todas las edades: los resultados entre la edad y los efectos de interacción no son significativos, siendo más importante la práctica y el tiempo de aprendizaje que la edad. Las decisiones tácticas cognitivas de los chicos mejoraron más fácilmente sobre el transcurso de las sesiones que los componentes de las

				y novatos 2.- Evalúa los avances en el conocimiento sobre el baloncesto, las habilidades (dribbling y tiro) a lo largo de la temporada.	habilidades de ejecución del rendimiento del deporte. Existe una relación significativa entre el conocimiento específico del deporte con la toma de decisiones. Esto junto otros estudios, hace que se pueda especular sobre que un aumento de este conocimiento es responsable en parte de la facilitación del aumento de rendimiento en ciertas tareas. Así, el desarrollo del conocimiento declarativo estaría relacionado con el conocimiento procedimental en lo que concierne a la toma de decisiones.
McPherson & Thomas (1989)	Diferencias con la edad. Relación entre el conocimiento, habilidades motoras y el funcionamiento del juego. Toma de decisiones.	Tenis	Varones expertos y novatos: - De 8-10 años. - De 11-12 años.	Observación del rendimiento.	Los expertos mejor que los novatos: los resultados entre la edad y los efectos de interacción no son significativos.
Campos (1993)	Estudio 1: los efectos de la edad en relación al nivel de conocimiento declarativo y procedimental y de los componentes en la toma de decisiones en fútbol en situaciones controladas. Estudio 2: análisis de la habilidad de ejecución y toma de decisiones durante el juego.	Fútbol	Estudio 1: sujetos de dos categorías de edad (8-10 y 12-14 años) y de dos niveles de juego (hábles / no hábiles). Estudio 2: un grupo de sujetos de 8-10 años divididos en hábiles y no hábiles.	Test de conocimiento declarativo y procedimental sobre la habilidad motriz, conocimiento del tiro y la capacidad de toma de decisiones en fútbol sobre video. Test de juego: cuyas variables dependientes son: control, pase, tiro y regate (dribbling).	1) Los jugadores hábiles demostraron un rendimiento mayor en el conocimiento sobre fútbol y en la toma de decisiones sobre fútbol, independientemente de la edad. Los jugadores hábiles más jóvenes demostraron un nivel de conocimiento similar que los no hábiles de mayor edad. Entre los dos grupos de jugadores no hábiles no hay grandes diferencias de conocimiento. 2) Los jugadores hábiles demostraron un mejor rendimiento que los no hábiles, debido a que los no hábiles fueron menos eficientes en la ejecución, consecuentemente debido a la toma de decisiones durante el juego. - Correlación entre el estudio 1 y 2: los componentes de conocimiento tuvieron una relación solamente moderada con las habilidades de motrices de ejecución y la toma de decisiones durante el juego.
Nevett, French, Spurgeon, Rink & Graham (1993)	Habilidades y cognición. Diferencias con la edad. Posiciones de juego.	Béisbol	Chicos con diferente nivel de rendimiento y edad.	Observación del rendimiento.	La edad y el nivel de rendimiento fueron variables significativas para la distancia de lanzamiento y la precisión.
Tinberg (1993)	Diferencias con la edad. Contenido sesiones de entrenamiento.	Baloncesto	Jugadores de cuarto y séptimo grado.	Observación del rendimiento.	Los jugadores de séptimo curso realizan más práctica (número de lanzamientos por sesión) que los jugadores de cuarto (independientemente del nivel de destreza). Mientras que entre los de cuarto curso los más diestros hacen más práctica que los de menor nivel de destreza.

French, Spurgeon & Nevett (1995)	Diferencias con la edad. Contribución del conocimiento, de la habilidad y de la experiencia al rendimiento. Toma de decisiones.	Béisbol	Varones con habilidad baja, media y alta: - De 7 años. - De 8 años. - De 9 años. - De 10 años.	Observación del rendimiento a partir de la grabación en video de los partidos de los sujetos. Se complementa con la información aportada por un cuestionario pasado a los padres.	No demostraron diferencias significativas por edades. La ejecución de las habilidades de los jugadores fue la que más contribuyó al rendimiento, seguido por la experiencia y finalmente el conocimiento. Por lo tanto, la ejecución de las habilidades es el mejor discriminador de los niveles de la competencia (<i>expertise</i>). Esto sugiere que la relación entre estos tres factores difiere por deportes.
Williams & Davids (1995) <i>No se trata de un artículo sobre la evolución táctica en distintas edades pero nos parece interesante la metodología.</i>	Anticipación (tests), memoria, reconocimiento de acciones y diferencias experto-novato. Análisis de jugadas grabadas en video. Conocimiento declarativo y procedimental.	Fútbol	Jugadores con experiencia y alta habilidad y jugadores con experiencia y baja habilidad, además de espectadores discapacitados.	El instrumento es una filmación en la que se oculta el final de la acción y el sujeto debe anticipar el destino final de los pases. Se mide el tiempo de respuesta y su exactitud.	Los sujetos con alto nivel de habilidad demostraron tener mayor y más elaborado el conocimiento declarativo, por lo que se deduce que éste es producto de la habilidad y de la experiencia. El conocimiento declarativo se adquiere con la práctica y no únicamente con la observación de partidos. La variable que más discrimina a un experto es el recuerdo estructurado de partidos. Y es a su vez, la que mejor predice la capacidad de anticipación.
French, Nevett, Spurgeon, Graham & Rink (1996)	Diferencias con la edad. Toma de decisiones.	Béisbol	Chicos con habilidad baja, media y alta: - De 7-8 años. - De 9-10 años.	Entrevistas.	Los de baja habilidad más pobres que los otros grupos: los resultados entre la edad y los efectos de interacción no son significativos.
Gréhaigne, Godbout & Bouthier (1997)	Características y principios generales de los deportes de equipo. Volumen y eficacia como índice de rendimiento.	Deportes de equipo	Para jugadores de 12-13 años. Es adaptable a otras edades, por aplicación del mismo o por su modificación. No pone atención a los comportamientos tácticos sin balón, aunque cita a otros autores que sí lo hacen para posibles adaptaciones (ver p. 510).	Detallan un instrumento que evalúa el volumen de juego y la eficacia, combinando ambos resulta una puntuación de la "performance". Aunque está ideado para un jugador, es aplicable a equipos enteros. Es también susceptible de utilizar el procedimiento pero con otras categorías a observar. Validado con las puntuaciones de dos expertos sobre los jugadores evaluados. Instrumento evaluación del rendimiento en juego en ataque: TSAP.	Realizan una revisión bibliográfica de los instrumentos de evaluación utilizados hasta el momento, justificando la dominancia de los test de técnica hasta la fecha, pues es lo primero y más importante que se enseñaba, por lo que a su parecer se debe cambiar esta tendencia, comenzando a ser importante los test sobre táctica. Por ello idean un instrumento de evaluación para el proceso de enseñanza: iniciación, en el que se implican los alumnos también en las mediciones. Lo más interesante es el procedimiento de registro y el de unificación de dos parámetros en uno solo.
Nevett & French (1997)	Diferencias con la edad. Toma de decisiones.	Béisbol	Chicos habilidosos: - De 8 años. - De 10 años. - De 12 años. - Más de 14 años.	Verbalización de las decisiones durante el juego, mediante un protocolo de informe verbal simultáneo (shortstops).	La habilidad en los menores de 12 años es más pobre que los mayores de 14. Tanto los jugadores con nivel alto o bajo de habilidad con frecuencia respondieron con soluciones menos avanzadas o pobres para las situaciones de defensa. Las decisiones tácticas usadas por los chicos fueron más lentas en su desarrollo y cerca del 50 % de los sujetos con 12 años o menos no

					planeaban una acción defensiva avanzada o utilizaban un procesamiento cognitivo de alto nivel.
Yaaron, Tenenbaum, Zakay & Barra-Eli (1997)	Diferencias con la edad. Toma de decisiones y soluciones tácticas (más o menos sofisticadas).	Baloncesto	Varones con baja y alta habilidad: - De 7-9 años. - De 12-15 años. - De 20-30 años.	Presentación de videos con jugadas típicas.	La habilidad en relación a la edad es mayor en los de alta destreza que en los de baja en todos los grupos de edad. Los resultados de los de habilidad alta entre 7-9 años son más pobres que los de baja habilidad en el resto de grupos.
McPherson (1999 y 2000)	Diferencias con la edad. Destrezas técnicas y representación de problemas. Diferencias en el planteamiento de estrategias durante la competición de partidos de tenis (1 x 1).	Tenis	Expertos y noveles: - De 10 años. - De 12 años. - Adultos.	Observación del rendimiento y entrevistas.	A pesar de la edad, los expertos fueron capaces de hacer más golpes enérgicos durante la competición, y de supervisar el éxito de sus acciones con la intención de desarrollar soluciones o hacer modificaciones. La selección de las respuestas de los adultos expertos fue más sofisticada que la de los jóvenes expertos.
Dodds, Griffin & Placek (2001)	El desarrollo del conocimiento específico. Qué saben los niños sobre las actividades del movimiento.	Fútbol y Fitness	-	Revisión de la literatura sobre el desarrollo del conocimiento específico de los aprendices.	Sugieren que los jugadores expertos a nivel cognitivo se caracterizan por poseer un conocimiento más elaborado, estructurado, organizado y sofisticado que los jugadores noveles.
Nevett, Rovegno, Babiarz & McCaughtry (2001)	Evaluación. Instrumento codificado. Descripción de algunos cambios en el rendimiento tras un periodo de formación (12 sesiones, 2 por semana); toma de decisiones y la ejecución de la habilidad.	Juego modificado de invasión: Baloncesto por el aire: sin bote, de 3 x 3 en 15 x 20 m. y cada equipo podía marcar en 2 aros situados en las esquinas.	24 participantes de 4º grado (9-10 años).	Realización de un pre-test y un post-test grabado en video y posteriormente analizado con dos instrumentos de codificación, que se encargaban de medir la toma de decisiones y la ejecución de la habilidad en los jugadores en ataque. La secuencia de juego era la unidad de toma de decisión (DMU: <i>decision-making unit</i>) que tenía un máximo de 4 segundos. <u>Limitaciones del estudio:</u> - Falta de un grupo de control que pudiese detallar o completar si la formación de las 12 sesiones es la principal causa del cambio producido. - En el desarrollo de la fiabilidad se llevo a cabo únicamente el ajuste intraobservador.	- Las habilidades en la toma de decisiones puede ser mejoradas con un curso de una unidad didáctica de 12 sesiones cuando la formación está orientada sobre las estrategias sencillas de los juegos. Estas mejoras en las habilidades son posiblemente relacionadas con los planes perfilados de acción mejorados de los chicos. En este sentido, sugieren que las tácticas de pasar y cortar en juegos modificados de invasión pueden ser aprendidas en 4º grado, mientras que las tácticas simplificadas sean el centro de la formación. - Por otro lado, este estudio indica también la fragilidad de los nuevos conocimientos adquiridos y de las habilidades tácticas, pues los chicos en ocasiones realizaban acciones apropiadas en poco tiempo, pero más tarde empleaban otras respuestas menos apropiadas en situaciones similares. - Se expone la relación e influencia de las acciones de pasar, los movimientos de cortar y recibir entre los distintos jugadores de un mismo equipo.
García (2001)	Competencia motriz. Importancia del conocimiento. Comprensión de la toma de decisiones.	Balónmano	Dos grupos de jugadores, a cada uno se le planteo un programa de enseñanza.	Cuestionario destinado a medir el conocimiento declarativo y procedimental de los jugadores.	Encontró diferencias entre los dos grupos establecidos, asignando dos métodos diferentes de enseñanza sobre balónmano a cada uno de ellos.

Griffin, Dodds, Placek & Tremino (2001)	Conocimiento táctico en Fútbol. Tipos de conocimiento (declarativo y procedimental) y sus relaciones; conocimiento previo, experiencia o formación previa.	Fútbol	Estudiantes de “Middle School” de 6° grado (11-12 años): 18 chicas y 21 chicos: Expertos y novatos.	Entrevistas (cuestiones “open-ended” y 7 problemas tácticos del juego). Apartados: - Conocimiento sobre Fútbol. - Fuentes de su conocimiento. - Experiencia de juego. - Autopercepción sobre su habilidad en Fútbol.	Los resultados están divididos en 4 apartados: - Formación de los sujetos en Fútbol. - Taxonomía de conocimiento sobre Fútbol. - Soluciones tácticas a los problemas. - Comparación entre taxonomías y soluciones tácticas. El género y la experiencia son variables importantes a considerar en los estudios.
Lonning (2002)	Indicadores de rendimiento. Determinar si hay diferencias entre la frecuencia de oportunidades para participar en la práctica o competición (según los criterios del entrenador) y el nivel de habilidad motriz individual de los jugadores.	Fútbol, Baloncesto y Béisbol	Grupo de chicos con 10 años o menos. Los entrenadores hicieron tres categorías: por debajo de la media, en la media y por encima de la media.	- OTRTB: 109 observaciones, de las cuales 37 se hicieron en baloncesto, 36 en fútbol y 36 en béisbol.	No se muestran efectos significativos por los distintos niveles de juego y el tiempo de juego. Sin embargo, se encuentran diferencias significativas entre los tres grupos divididos en niveles de juego y el nivel alcanzado en el OTRTB. Los resultados globales sugieren que el esfuerzo de los jóvenes deportistas proporciona una igualdad en el tiempo de juego pero todavía existen algunas desigualdades en las oportunidades de los participantes debido al éxito de sus acciones o el nivel de habilidad.
Tallir, Musch, Lannoo & Van de Voorde (2003).	Validación y fiabilidad de un instrumento de codificación basado en la observación de videos para evaluar la toma de decisiones individual en 3 x 3 en medio campo.	Balmano y Fútbol	Chicos de 10 a 12 años sin experiencia en competición deportiva.	Instrumento codificado para la observación mediante videos para evaluar la toma de decisiones individual en 3 x 3 en medio campo. No incluye el componente de ejecución motriz. El desarrollo de estos instrumentos está basado en Nevett y col. (2001).	- Estos instrumentos pueden adaptarse para jugadores expertos y otras categorías de edad. - Los modelos alternativos en la enseñanza de los deportes requieren auténticos instrumentos para la evaluación del rendimiento táctico de los jugadores. En este artículo se presentan dos posibilidades.
Costa, Garganta, Fonseca & Botelho (2004)	Conocer y comparar la inteligencia general y el conocimiento específico de juego en jóvenes practicantes de Fútbol en un contexto competitivo. Fútbol, táctica, inteligencia, conocimiento específico y conocimiento declarativo.	Fútbol	44 practicantes de fútbol federativo, divididos en dos grupos de 22 jugadores con distinto nivel competitivo (superior e inferior), con una media de 16 años.	- Test de Toulouse-Piéron, test de las figuras idénticas de Thurstone y de las matrices progresivas de Raven para conocer los indicadores de la inteligencia general. - Protocolo de validación del conocimiento específico del juego construido por Mangas (1999) y perfeccionado por Correia (2000).	Sobre inteligencia general los jugadores de nivel competitivo inferior presentaban valores más elevados, estadísticamente significativos, que los del grupo competitivo superior. Inversamente, los resultados revelan una tendencia de mayor conocimiento específico para el grupo de futbolistas federados de nivel competitivo superior. En lo que respecta al estudio por posiciones, los jugadores con funciones de organización del juego, evidencian un mejor conocimiento específico del juego e inteligencia general que el resto, a excepción de los defensas laterales que presentan niveles parecidos.
Del Villar, Iglesias,	Tipos de conocimiento. Toma de decisiones.	Baloncesto	Jugadores de Baloncesto	-	Los jugadores experimentados poseen más conocimiento

Moreno, Cervelló & Ramos (2004)	Relación entre toma de decisiones y conocimiento declarativo; y entre rendimiento en el juego y conocimiento declarativo.		experimentados, poco experimentados e inexpertos entre 12 y 13 años.		procedimental y este se corresponde con el nivel de éstos (posición en la liga).
Fontana (2004)	Validación de un instrumento fiable para medir la toma de decisiones en fútbol. Desarrollo de la variable toma de decisiones.	Fútbol	El formato básico del test se realizó mediante el análisis del índice comparativo entre 16 expertos y 16 novatos.	Validación de un nuevo test en la toma de decisiones en fútbol.	En la primera fase se desarrollaron 59 secuencias de video con tomas de decisiones. Finalmente, quedaron 28 secuencias que se agruparon en 4 niveles de dificultad. Después se pasaron pruebas estadísticas para medir la fiabilidad, consistencia interna de cada uno de los grupos de dificultad. Concluyendo que se necesita más información de la fiabilidad para que este instrumento sea usado en otros estudios.
Lee (2004)	Efectos de la enseñanza focalizada en la táctica (implementación de una unidad didáctica) usando la técnica como línea de base para el rendimiento de juego en estudiantes. Valorar los efectos globales en la enseñanza en tareas de rugby.	Rugby	Tres grupos de 12 alumnos de 7º y 8º grado de Educación Física. Uno de los grupos era de control.	Observación del juego real: la variable dependiente fue el porcentaje de movimientos de apoyo correctos del jugador atacante sin balón que se dieron durante el proceso.	Tanto los chicos como las chicas con bajo nivel de habilidad como las chicas con nivel medio de habilidad mejoraron en sus movimientos de apoyo después de la implementación de la unidad de enseñanza basada en la táctica. Sin embargo, no hay efectos en los chicos de habilidad media.
Blomqvist, Vanttinen & Luhtanen (2005)	Evaluación de la toma de decisiones y su habilidad de juego real. Investigación de como la comprensión del juego está relacionada con la toma de decisiones y la habilidad en el juego.	Fútbol	Estudiantes de secundaria (todos varones) de entre 14 y 15 años.	Realización de un juego basado en la comprensión de un video. Grabación en video de todos los partidos (3 tipos diferentes de juego) y análisis mediante un instrumento de códigos.	Las relaciones entre la comprensión del juego y las variables de la habilidad en el juego son significativas. Sobre todo en ataque entre la comprensión del juego y la toma de decisiones, algo menor entre la relación de la comprensión del juego con la ejecución que es moderada. En defensa se encontró una gran relación entre la comprensión del juego y las ejecuciones con éxito.
			<u>Nota:</u> existen limitaciones en el diseño de investigación:		
			- Pequeño nº, heterogeneidad estudiantes y sexo de la muestra.	- Desarrollo y validación del instrumento de evaluación.	
Iglesias Gallego & col. (2005)	Conocimiento, toma de decisiones, pericia y rendimiento deportivo.	Baloncesto	12 jugadores infantiles (12-13 años) pertenecientes a las categorías inferiores de un equipo A.C.B. N = 6 en el grupo control y 6 en el grupo experimental.	La intervención se orientó hacia la mejora de la selección de la respuesta, y consistió en el visionado y análisis de acciones de pase durante 11 sesiones individuales post-partido que mantenían el supervisor y cada uno de los jugadores.	El grupo experimental mejoró de forma significativa el porcentaje de acierto en la toma de decisiones y en la ejecución del pase en situación real de juego.
Rulence-Pâques & col. (2005a)	Toma de decisiones. Conocimiento específico. Percepción y estructuración de la información recibida.	Fútbol	La muestra estaba conformada por 257 jugadores de fútbol varones de diferentes grupos de edad: - 12-14 años (71 jugadores). - 15-16 años (60 jugadores). - 17-18 años (50	Se mostraban 36 cartas con relatos breves de alrededor de 4 líneas y una escala de respuestas. Cada relato contenía 4 ítems críticos sobre su información en el siguiente orden: a) La importancia relativa del juego (partido amistoso o competitivo).	Determina que la superioridad de los expertos con respecto a los novatos se debe a un mayor conocimiento específico sobre el fútbol, así como el uso de dicho conocimiento para percibir y estructurar la información recibida.

			jugadores). - Categoría absoluta (76 jugadores, cuya media de edad era de 23,4 años).	b) El estatus numérico actual del equipo (superioridad, inferioridad o igualdad numérica). c) La puntuación media (partidos ganados, empatados y perdidos). d) El tiempo que se les dejó para jugar (poco tiempo/muy poco tiempo).	
Rulence-Pâques & col. (2005b)	Toma de decisiones. Conocimiento Específico. Reglas algebraicas simples. Evaluar si las reglas algebraicas simples que se demuestran operativas en muchos escenarios también lo son para la toma de decisiones en los deportes.	Fútbol, baloncesto y balonmano	1) 100 jugadores varones de fútbol de entre 18 y 25 años, cuya media de experiencia jugando al fútbol era de 4 años y un mes de media, es decir eran todavía novatos pero ya con bastante experiencia. 2) 186 jugadores varones de baloncesto y balonmano, con características semejantes al grupo anterior.	El método y los instrumentos utilizados fueron los mismos que en el artículo anterior.	Ambos estudios muestran un patrón similar en los diferentes niveles valorados en la asociación apropiada con las diversas condiciones. Sin embargo, esto habría que estudiarlo en situaciones reales de juego, donde verdaderamente todas las condiciones para la realización de una toma de decisión están presentes, es decir se enfatiza el valor de los estudios ecológicos. Apremiar si lo observado desde un punto de vista teórico, a partir de adecuados y precisos test sobre la combinación de reglas, es apreciable en el campo de juego en los distintos deportes.
Auld (2006)	La relación entre el conocimiento táctico y el rendimiento táctico en jugadoras con distinto nivel de pericia en jugadas de ataque cuando están en el rol jugador atacante sin balón. Movimientos de ataque sin balón. Diferencias experto-novato.	Deportes de equipo (con balón: "off-the-ball").	34 chicas que compiten en campeonatos territoriales con diferente nivel de pericia: novato, intermedio y experto.	Tactical Knowledge Instrument (TKI) fue usado para medir el conocimiento táctico. Game Performance Assessment Instrument (G.P.A.I.) fue usado para medir el rendimiento táctico de juego.	En el conocimiento táctico se encontraron diferencias significativas mediante el análisis de la varianza entre los jugadores con más pericia y menos pericia, a favor de los primeros. En el G.P.A.I. se encontraron diferencias significativas ($p < 0.001$) en la toma de decisiones; en la sincronización y el ajuste de los movimientos de los compañeros de equipo; escapar o eludir a un compañero de equipo antes de cortar a un espacio. En estos dos últimos apartados los niveles encontrados son más bajos en todos los niveles de pericia que en otros componentes del G.P.A.I. Las puntuaciones obtenidas del conocimiento y el rendimiento táctico no estaban correlacionadas entre los distintos grupos de pericia.
Dugas (2006)	Evaluación, conducta motriz, hoja de observación, juegos deportivos colectivos y lógica interna.	- <i>Deportes colectivos</i> Baloncesto y Fútbol. - <i>Juegos tradicionales</i> Balón al capitán, Diez pases y	-	Observación indirecta a través del video y hojas de registro que miden los comportamientos con balón y sin balón. Aplicación de una herramienta de evaluación que permite comparar los progresos motores de los jugadores, así como sus competencias motrices en el transcurso de las diferentes situaciones de	Aplicación de una herramienta de evaluación que permite comparar los progresos motores de los jugadores, así como sus competencias motrices en el transcurso de las diferentes situaciones de los juegos deportivos colectivos. El instrumento utilizado no es rígido, ni exhaustivo, ni tampoco quiere hallar las claves en la evaluación de este tipo de prácticas motrices; se puede someter a discusión,

		Pelota cazadora.		los juegos deportivos colectivos.	modificación, profundización e introducir adaptaciones según los objetivos que se pueden plantear.
Harvey (2006)	Conocimiento táctico. Enseñanza de los juegos mediante el modelo comprensivo (TGFU: Teaching Games For Understanding) Fútbol.	Fútbol	Enseñanza de fútbol por medio del modelo comprensivo, a partir de una unidad didáctica de entre 11 y 13 sesiones. Los sujetos se establecieron con tres niveles de habilidad: bajo, moderado y alto. La muestra fue de 12 sujetos de 11-12 años en educación formal (6º grado de P.E.)	Para medir el rendimiento de juego se utilizó el G.P.A.I. (Game Performance Assessment Instrument). El rendimiento del juego se formulo mediante 4 índices: - Índice en la toma de decisiones. - Índice en la habilidad de ejecución. - Índice del rendimiento de juego global. - Índice de la implicación en el juego. Para medir la comprensión en cuanto al juego se utilizó una versión modificada del V.P.A. (Verbal Protocol Analysis).	Por un lado, los sujetos mejoraron en el conocimiento de las tareas de V.P.A. pues la diferencias fueron significativas en el número total de las afirmaciones, la variedad de los terminos usados y en el aumento de las declaraciones de tipo if...then. También hubo una mínima mejora en cuanto a las descripciones más sofisticadas sobre las acciones de juego. Por otro lado, los sujetos mejoraron muy levemente en el rendimiento de juego (el aprendizaje en este tipo de conocimiento es menor que en las tareas V.P.A.). La relación entre el rendimiento de juego y el conocimiento o comprensión del mismo no es demasiado fuerte (esto podría ser debido a la corta duración del estudio).
Moreno Domínguez (2006) y Moreno Domínguez y col. (2006)	Conocimiento táctico. Conocimiento declarativo. Toma de decisiones. Jugadores en etapas de formación. Pericia deportiva. Rendimiento y voleibol.	Voleibol	485 sujetos de entre 13 y 16 años, divididos en 252 federados (se diferenciaba en nivel de experiencia de 0 a 5 años, jugadores del campeonato de España Cadete de voleibol) y 236 del contexto escolar (colegio de una localidad de Cáceres).	Medición del conocimiento declarativo y procedimental a partir de dos cuestionarios, que suponen una adaptación de los trabajos de McGee y Farrow (1987), en voleibol. Estos cuestionarios contaban con cinco categorías: técnica, conocimientos generales, terminología, reglamento y estrategia (táctica).	- La experiencia predice de forma significativa tanto el conocimiento declarativo como el procedimental. - La edad se manifiesta como un factor relevante en el desarrollo del conocimiento declarativo y procedimental. La relación lineal existente entre experiencia y edad en este estudio permite establecer un carácter prioritario de la experiencia como factor que predice el conocimiento. - El género de los sujetos no es un indicador importante. - Existe una asociación positiva y consistente entre conocimiento declarativo y procedimental, de modo que un mayor nivel de conocimiento manifestado en uno de ellos refleja un mayor conocimiento en el otro. La hipótesis de la necesidad de poseer una amplia base de conocimiento declarativo para desarrollar el conocimiento procedimental puede verse reforzada.
Murphy (2006)	Efectos de la intervención de imágenes específicamente cognitivas en el rendimiento de las habilidades en fútbol sobre jóvenes jugadores o atletas. Perspectiva del desarrollo: observar	Fútbol	68 chicos y chicas futbolistas correspondientes a 8 equipos distintos de dos grupos de edad: 11-12 años y 13-14 años.	- Test de habilidades en fútbol. - SIQ-C.	Los futbolistas no incrementaron el uso de la frecuencia de imágenes y tampoco mejoraron en su rendimiento. El rendimiento vario con respecto al género, pero las diferencias no fueron significativas en relación a los dos grupos de edad. Las razones de estos resultados encontrados puede deberse a varios motivos.

	si el rendimiento varía con respecto a la edad y al género.				
Thomas (2006)	Desarrollar un sistema de análisis evaluativo de: pasar, driblar, primer toque, habilidades defensiva individuales en relación con el éxito en la creación de acciones con oportunidad para conseguir gol.	Fútbol	Mujeres de la 1ª división intercolegial durante un campeonato de fútbol.	- Sistema de anotación. Para su desarrollo se contó con la colaboración de diversos entrenadores, que facilitaron información objetiva y fiable con el fin de mejorar las prácticas específicas y la preparación de los óptimos rendimientos individuales de los jugadores.	El dribling (0,0127) fue la habilidad más importante en la creación de oportunidades para conseguir gol, seguido del primer toque (0,0079), pasar (0,0075) y finalmente las habilidades defensivas (0,0050).
Vegas Haro (2006)	Evaluación del conocimiento procedimental y declarativo a nivel técnico-táctico, basándose en la implicación cognitiva del jugador de fútbol base. Estudio sobre las teorías implícitas de los entrenadores sobre los modelos de enseñanza deportiva.	Fútbol	3 Escuelas de Fútbol colaboradoras, con 6 entrenadores y 60 jugadores de la categoría alevín (10-11 años). Para el estudio de las teorías implícitas de los entrenadores se utilizó una muestra de 203 entrenadores con distinto nivel de formación. <i>* Nota: No hemos descrito las discusiones y conclusiones sobre las teorías implícitas de los entrenadores, que es parte importante de este estudio, ya que se alejan del ámbito de conocimiento propuesto en esta investigación.</i>	- Test de juego de 2 x 2 (conocimiento procedimental). - Cuestionarios de conocimiento técnico-táctico (cuestionarios de naturaleza cualitativa y cuantitativa sobre conocimiento declarativo para conocer si el jugador es consciente de lo que ha hecho en el test de 2 x 2 o si responde en función de lo que él cree que debería haber hecho y cuestionarios sobre situaciones de juego representadas de forma gráfica). - Cuestionarios sobre percepción del entrenamiento (nivel de diversión y de aprendizaje en los entrenamientos). - Cuestionarios de teorías implícitas para los entrenadores.	- En los procesos de enseñanza-aprendizaje del fútbol se precisa realizar propuestas basadas en la individualización (que atiendan a las características diferenciadoras de los jugadores). - Los procesos reflexivos han de constituir una pieza clave en los procesos de enseñanza-aprendizaje, consiguiéndose aprendizajes más sólidos y acordes con las características del juego (esto se comprueba con el juego de 2 x 2 en cuanto al mejor desenvolvimiento en función de sus posibilidades y limitaciones). - Los alevines tienen en su juego un marcado egocentrismo, que arrastran de etapas evolutivas anteriores. - Los jugadores de escuelas colaborativas llegan a ser más colectivos y racionalizan mejor las fases del juego, percatándose de la importancia de la fase defensiva. Esto choca con la etapa evolutiva del jugador, que busca por encima de todo la exaltación de su individualidad. Esta progresión no es generalizada en los jugadores de escuelas independientes. - La motivación es un hecho indispensable para el aprendizaje, sin ella el proceso de asimilación se verá perjudicado.
Martínez Chávez (2001 y 2007); Martínez Chávez y Mena (2003).	Fútbol. Enseñanza proposicional (alternativa) y tradicional. Táctica. Subroles: pases, coberturas y apoyos. Formación táctica. Pensamiento y comprensión. Diseño del estudio descriptivo (cuasiexperimental) con Pretest, periodo	Fútbol	Cuatro grupos de 10 niños de 8 a 10 años (categoría benjamín): tres designados como grupos de control (enseñanza tradicional) y el último grupo experimental (enseñanza proposicional o con el modelo alternativo.	Se diseñaron y utilizaron tres pruebas teóricas y una práctica. 1. <i>Una prueba de selección múltiple</i> que indaga sobre los conocimientos relacionados con los conceptos de espacio, comunicación y táctica, correspondientes a la lógica interna del fútbol. 2. <i>Una prueba de De - codificación</i> que muestra la capacidad de leer el	El enfoque proposicional (alternativo) de la táctica en el fútbol es más apropiada que el enfoque tradicional para mejorar la asimilación, comprensión y puesta en práctica de proposiciones relacionadas con los conceptos de espacio, comunicación y táctica correspondientes a la lógica interna del fútbol, representadas en la realización de ocho subroles. En todos los datos obtenidos se puede comprobar el efecto positivo que tiene la enseñanza

	formativo (2 meses y medio, 3 veces por semana: 1 teórica y 2 prácticas) y Posttest. Análisis cuantitativo (registro de la frecuencia de realización por parte de los jugadores de cada uno de las conductas de decisión durante tres partidos de fútbol) y cualitativo. Los 8 subroles estudiados fueron (Hernández Moreno, 1994): pasar el balón, pasar el balón hacia un espacio libre, cuando no puede avanzar: pasar el balón hacia atrás, parar el balón y observar la ubicación de los compañeros /adversarios, marcar a un adversario que está sin el balón, realizar apoyos, realizar coberturas ofensivas y realizar coberturas defensivas.			juego, mediante la asociación de proposiciones con acciones tácticas presentadas en vídeo. 3. <i>Una prueba de ejemplificación y codificación</i> que mide la comprensión de proposiciones, relacionadas con los conceptos de espacio, comunicación y táctica correspondientes a la lógica interna del fútbol, mediante la elaboración de ejemplos gráficos y escritos de la proposición respectiva. 4. <i>Una prueba de comportamiento táctico</i> que consiste en hacer y analizar un registro filmico para determinar la frecuencia de realización, por parte de los jugadores de un equipo, de los ocho subroles que representan las proposiciones relacionadas con los tres conceptos antes mencionados.	teórico-práctica proposicional sobre la comprensión de la lógica interna del juego del fútbol y el comportamiento táctico. Con relación a las dos variables abordadas en el estudio, encontramos, en la fase de diagnóstico, que el grupo experimental en las pruebas de conocimiento y comprensión aventajó ligeramente al grupo control, sin embargo, en la prueba de comportamiento táctico la superioridad, también pequeña, correspondió al grupo control. En la fase final el grupo experimental mostró avances tanto en la comprensión como en el comportamiento táctico, a diferencia del grupo control, que evidenció un estancamiento en estas dos variables. Sin embargo, no puede afirmarse que exista una correlación positiva entre la comprensión del juego y la acción táctica. Sobre esta cuestión es prudente sugerir la realización de estudios que aborden explícitamente la correlación entre estas dos variables, de cara a la cualificación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los deportes colectivos.
Mercé & col. (2007)	El objetivo principal a estudio fue analizar las acciones técnico-tácticas de: pase, mirar y abrir espacios, y lanzamiento a portería en partidos de fútbol.	Fútbol	4 grupos de 12 jugadores de fútbol participaron en el estudio (48 sujetos). Los jugadores pertenecían a dos categorías de edad de entre 8-9 y 10-12 años de edad. Es decir, categorías benjamín y alevín del fútbol base.	Se utilizaron tres tests técnico-tácticos para medir las variables a estudio (pases, mirar abriendo espacios y tirar a gol). Con el fin de llevar a cabo el análisis “subsequent”, se usaron dos cámaras de video para filmar a la vez.	No se muestran diferencias significativas entre las variables independientes analizadas. Sin embargo, hay relaciones significativas entre las variables técnicas y tácticas (entre el número de acciones correctas “mirando abriendo el espacio” y el número de “goles marcados”: $r=0.765$, $p<0.001$. $n=48$). En este caso, sería interesante prolongar las observaciones en el tiempo en otras investigaciones futuras incrementando así la probabilidad de encontrar diferencias significativas entre las variables independientes analizadas.
Vaeyens & col. (2007)	Habilidades cognitivo-perceptivas. Toma de decisiones. Rendimiento. Selección de talentos deportivos. Tareas restringidas (limitadas) en las acciones de búsqueda perceptiva en fútbol. Mecanismos de mediación.	Fútbol	87 adolescentes varones de entre 13 y 15,8 años. Repartidos en 4 grupos de nivel: 1.- Grupo de élite de 21 jugadores Habían jugado al fútbol durante $8,4 \pm 1,4$ años (media de 427 partidos por jugador). Son de equipos de primera división belga y la mayoría había representado a su país en categorías	Test de video. La filmación se hacía desde una perspectiva elevada (3 m.) Se grababa a partir del centro de juego del ataque. Los jugadores iban con petos con lo que se les podía detectar con facilidad. Era extremadamente difícil captar las secuencias de video al completo, pues había más de 5 jugadores en muchas de ellas y se analizaba sus interrelaciones.	Se demostró que los comportamientos de percepción visual empleados durante la toma de decisiones varía en función de la experiencia de juego, nivel de habilidad y de las tareas a ejecutar (limitación). El número de jugadores implicados y la proporción relativa de todos jugadores de ataque y defensa juegan una parte esencial en el comportamiento perceptivo. Se ha proporcionado evidencias que confirman que un incremento en el número de jugadores y una proporción relativas mayor de

			inferiores. 2.- Grupo de sub-élite de 21 jugadores. Habían jugado al fútbol durante $8,2 \pm 1,1$ años (media de 404 partidos por jugador). Jugadores de equipos de segunda y tercera división belga. 3.- 23 jugadores de fútbol que jugaban en equipos regionales. Habían jugado al fútbol durante $7,3 \pm 1,4$ años (media de 298 partidos por jugador). 4.- No practicantes: 22 estudiantes que no han formado parte en equipos de deportes colectivos en los 5 últimos años.	Las simulaciones variaron en la presentación del número de jugadores: 2 x 1, 3 x 1, 3 x 2, 4 x 3 y 5 x 3. Pues en ellas había un jugador comodín que se encontraba siempre en ataque (peto amarillo). Las secuencias de video se paraban cuando el jugador del peto amarillo recibía el balón, de este modo los participantes recibían feedback en relación a la toma de decisiones durante la jugada. 5 expertos (entrenadores de fútbol experimentados) observaron las secuencias de video, y sólo las secuencias aprobadas por todos ellos fueron incluidas en el test de video, así este incluía una cuenta atrás estandarizada desde 3 a 1 precedida de la presentación de cada clip.	jugadores ofensivos que defensivos cambio las demandas perceptivas y cognitivas de las tareas. Se encontraron diferencias significativas en el rendimiento entre los jugadores de fútbol y lo no jugadores, pero algo más relevante, también se encontraron diferencias significativas entre los jugadores de élite y sub-élite con sus homólogos jugadores de categoría regional. Esto debe de tenerse en cuenta por sus importantes implicaciones en la selección de talentos deportivos y su desarrollo. Así como, que cada una de las medidas desarrolladas debe tener utilidad practica para los tests de evaluación y los entrenamientos para jugadores de fútbol, tanto jóvenes como adultos.

Si estudiamos esta tabla, parece evidenciarse que el conocimiento y las habilidades tácticas se incrementan con la edad durante la infancia y la juventud, afirmación que ya hicieron French y Nevett⁸⁰¹. Esta mejora del conocimiento se puede atribuir a la experiencia y al aprendizaje que sin duda mejoran el nivel de habilidad del jugador. Como podemos observar algunos jóvenes han demostrado un mayor conocimiento en deportes concretos (tenis, béisbol o baloncesto), algo que es explicado por Thomas⁸⁰² como que la variable más exacta para predecir el rendimiento es la experiencia⁸⁰³, pudiendo considerar la edad una medida indirecta de la misma⁸⁰⁴. El hecho de que los sujetos de mayor edad y experiencia en el deporte obtengan un mayor rendimiento en juego se evidencia con los estudios anteriores. Ahora bien, cómo se producen estos cambios y cuál es la naturaleza de los mismos parece ser un problema más complejo⁸⁰⁵.

⁸⁰¹ French, K.E. & Nevett, M.E. (1993). "The development of expertise in youth sport". En Starkes, J.L. y Allard, F. (Eds.). *Cognitive issues in motor expertise*. Amsterdam: Elsevier.

⁸⁰² Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). "Developing expertise...", op. cit.

⁸⁰³ Thomas (1994) aporta una nueva idea de experiencia, siendo algo más que la adquisición de conocimiento y destreza que se produce con la práctica, en realidad, debería ser la interacción del conocimiento (componentes cognitivos), la destreza (técnica) y las variables psicológicas.

⁸⁰⁴ La experiencia, normalmente, es lineal a la edad (aunque no necesariamente), y análogo de práctica, rendimiento y competición.

⁸⁰⁵ Thomas, K.T., Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (2001). "Motor development...", op. cit.

Según Rovegno y col.⁸⁰⁶ en algunos deportes, el éxito para los principiantes es más probable al estar basado en su capacidad de ejecutar habilidades, mientras que en deportes de invasión (como el baloncesto o el fútbol), la actuación exitosa puede estar más afectada por el conocimiento de los niños y el uso de la táctica. En deportes como el béisbol, la ejecución de la habilidad puede constreñir la táctica. Como Nevett y French⁸⁰⁷ informaron, los niños no seleccionan tácticas para una jugada si no tienen la habilidad de lanzar el balón lo bastante rápido y lejos como para hacer una jugada concreta. Por lo tanto es relevante el intentar conocer más sobre la relación entre el conocimiento, las habilidades y el desarrollo táctico en los deportes. Así como el valor de enseñar táctica a los niños, pues los menores de 12 a 13 años pueden y suelen tener problemas al usar distintas tácticas en los juegos o deportes y estos problemas se podrían relacionar con la carencia de la formación táctica en estas edades, mientras que el éxito en la práctica del juego, sobre todo en los deportes de invasión, podría relacionarse directamente con las capacidades tácticas del individuo y del equipo.

Por otro lado, algunos estudios sobre el desarrollo de la pericia en el deporte en jóvenes expertos⁸⁰⁸ revelan que el uso de estrategias está limitado al contenido del área de conocimiento específico. Así, Rulence-Pâques y col.⁸⁰⁹ señalan que en los estudios realizados en expertos en ajedrez, matemáticas y física, la resolución de problemas de dichas materias determina que la superioridad de los expertos con respecto a los noveles se debe a un mayor conocimiento específico del área en que se encuentran, así como el uso de dicho conocimiento para percibir y estructurar la información recibida. En nuestro caso este conocimiento es deportivo, no siendo generalizable a otras áreas. Tanto Rulence-Pâques y col. como previamente Helsen y col.⁸¹⁰ han intentado conocer la importancia de estos aspectos en el campo específico del fútbol, argumentando que los aspectos más relevantes que llevan a lograr la pericia en el fútbol son el mejor dominio e implicación cognitiva en las habilidades específicas de este deporte, es decir,

⁸⁰⁶ Rovegno, I, Nevett, M. & Babiarz, M. (2001). "Learning and teaching invasion-game tactics in 4th grade: introduction and theoretical perspective". *Journal of Physical Education*, 20, p. 341-351.

⁸⁰⁷ Nevett, M. & French, K.E. (1997). "The development of sport-specific...", op. cit.

⁸⁰⁸ Thomas, K.T., Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (2001). "Motor development...", op. cit.

⁸⁰⁹ Rulence-Pâques, P., Fruchart, E., Dru, V. y Mollet, E. (2005a). "Decision-making...", op. cit.

⁸¹⁰ - Helsen, W.F., Starks, J.L. & Hogdes, N.J. (1998). "Team sports...", op. cit.

- Helsen, W.F. & Starks, J.L. (1999). "A multidimensional approach to skilled perception and performance in sport". *Applied Cognitive Psychology*, 13, p. 1-27.

- Helsen, W.F., Hogdes, N.J., Van Winckel, J. & Strakes, J.L. (2000). "The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise". *Journal of Sport Sciences*, 18, p. 727-736.

básicamente de un mejor control del procesamiento e interpretación de la información procedente del contexto de juego y por la construcción cada vez más ajustada de un corpus de conocimientos específicos sobre el mismo⁸¹¹. En este sentido Thomas y col.⁸¹² concluyen diciendo que cuando un sujeto joven conoce la solución de una tarea, éste puede utilizarla de forma efectiva y ejecutarla al igual que sujetos de mayor edad. Al igual que los sujetos de menor edad rinden mejor que los de mayor edad cuando la tarea a realizar está relacionada con un área de conocimiento específica.

El papel de la experiencia entendida como práctica específica ha sido examinado en expertos y en el desarrollo de la pericia. La práctica por sí sola no es garantía de pericia. Por ejemplo, bailarines de danza que tenían una experiencia y práctica similar demostraron niveles de pericia muy diferentes⁸¹³. La hipótesis que se ha planteado es que la calidad de la práctica es un factor que puede facilitar el desarrollo de la pericia⁸¹⁴. Aunque, según los estudios de Ericsson⁸¹⁵ parece ser que diez mil horas de práctica parece ser el punto crítico en la cantidad de práctica para convertirse en experto, otra cuestión más compleja sería describir cuáles han de ser los componentes de calidad cruciales para elevar el rendimiento⁸¹⁶.

En consecuencia, Morris⁸¹⁷ afirma que los estudios con base empírica dedicados al fútbol, y más concretamente al proceso de iniciación a este deporte son muy escasos. En este sentido McMorris⁸¹⁸ afirma que “existe la necesidad de una investigación mucho más empírica, que examine de forma particular las diferencias individuales y la interacción entre el desarrollo físico, cognitivo y socioemocional. Finalmente, hay también una necesidad de estudios longitudinales y el uso de diseños de investigación que sean ecológicamente válidos”. Así, Ripoll y Benguigui⁸¹⁹ basándose en la literatura existente afirman que “en adultos se ha comprendido y estudiado la aplicación de

⁸¹¹ Starkes, J.L. & Lindley, S. (1994). “Can we hasten expertise by video simulations? *Quest*, 46, p. 211-222.

⁸¹² Thomas, K.T., Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (2001). “Motor development..., op. cit.

⁸¹³ Starkes, J.L., Deakin, J.M. Kindley, S. & Crisp, F. (1987). “Motor versus verbal recall of ballet sequences by young expert dancers”. *Journal of Sport Psychology*, 9, p. 222-230.

⁸¹⁴ Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). “Developing expertise..., op. cit.

⁸¹⁵ Ericsson, K.A. (1996). “The acquisition..., op. cit.

⁸¹⁶ Thomas, K.T., Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (2001). “Motor development..., op. cit.

⁸¹⁷ Morris, T. (2000). “Psychological characteristics..., op. cit.

⁸¹⁸ McMorris, T. (1999). “Cognitive development..., op. cit. p. 151.

⁸¹⁹ Ripoll, H. & Benguigui, N. (1999). “Emergence of expertise..., op. cit.

estrategias cognitivas y comportamentales⁸²⁰, pero el estudio de cómo evolucionan estas estrategias con la edad ha sido desatendido”. Además, a lo largo de su publicación presentan tres ejemplos de estudios científicos sobre estos aspectos, todos ellos desde un entorno de laboratorio⁸²¹, observándose la importancia y la necesidad de realizar estudios de campo o ecológicos para la comprensión de los procesos cognitivos y utilización de estrategias en los deportes colectivos. Por otro lado, French y Nevett⁸²² indicaron la necesidad de estudiar tácticas ofensivas y defensivas más complejas durante la práctica del juego para descubrir más sobre cómo la información en las estructuras del conocimiento de un jugador se activan, se recuperan, y se utilizan como selecciones de la respuesta. Solamente por la medición de los cambios en el conocimiento procedimental y la evolución de las habilidades sobre periodos de tiempo más extensos (estudios longitudinales en jóvenes), podemos esperar descubrir los cambios en las estructuras del conocimiento, la interacción de lo cognitivo y el proceso motor, los límites del rendimiento cognitivo y motor, las relaciones para mejorar el rendimiento y las prácticas educativas que faciliten dicho rendimiento. Por último, Rovegno y col.⁸²³ afirman que “pocos estudios han examinado la táctica del juego de invasión, y hay una necesidad de fijarse en la enseñanza y el aprendizaje de la táctica a un nivel más específico”.

En el ámbito español, Lago Peñas⁸²⁴, después de realizar un amplio análisis de los diferentes modelos de enseñanza en fútbol, afirma que “no existe una propuesta clara y precisa acerca de las etapas y los contenidos técnico-tácticos que deberían desarrollarse en cada momento del proceso de formación del futbolista. Falta investigación científica que justifique los «cómos» y los «cuándo» en la enseñanza del fútbol y que permitan generar propuestas adaptadas a las capacidades que manifiesta en cada momento evolutivo el joven deportista y que permitan además lograr éxito en los aprendizajes”.

⁸²⁰ Ripoll (1991). “Information processing and decision making in sport”. *International Journal of Sport Psychology*, 22, ¾ (special issue).

Abernethy (1994). “Expert-novice differences in sport”. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 3 (special issue).

⁸²¹ La tipología es la siguiente: una máquina lanza una bola en una mesa de 2 m. y se observan los procesos de interceptación.

⁸²² French, K.E. & Nevett, M.E. (1993). “The development...”, op. cit.

⁸²³ Rovegno, I, Nevett, M. & Babiarz, M. (2001). “Learning and teaching...”, op. cit. p. 348.

⁸²⁴ Lago Peñas, C. (2007). “Planificación de los contenidos...”, op. cit. p. 30.

De este modo, en las investigaciones más recientes, se advierte también la necesidad de profundizar más y durante más tiempo sobre estos aspectos. Así Vegas Haro⁸²⁵ afirma que “sería oportuno realizar un trabajo centrado en la comparación y/o profundización del conocimiento del desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje del fútbol en contextos diferenciados”: un grupo en competición federativa y otro que se ubicara en un ámbito educativo-recreativo, para poder atender no sólo al desarrollo de aspectos cognitivo-motrices, sino al de los valores educativos y sociales. Finalmente, concluye diciendo que estas iniciativas deberían de formar parte de los proyectos de investigación y/o mejora de los organismos competentes en la formación deportiva. Por su lado, Mercé y col.⁸²⁶ afirma que sería interesante prolongar las observaciones en el tiempo en otras investigaciones futuras incrementando así la probabilidad de encontrar diferencias significativas entre las variables independientes analizadas.

Por último, tanto French y Thomas⁸²⁷, Méndez Giménez⁸²⁸, Tallir y col.⁸²⁹ como Dugas⁸³⁰ nos advierten de la necesidad de incorporar instrumentos abiertos, flexibles, observacionales y objetivos en situaciones reales de juego a la evaluación de las habilidades deportivas, que nos den más información sobre el conocimiento táctico-estratégico y la competencia (rendimiento) de los jugadores en los juegos o deportes colectivos. Este proceso de construcción del instrumento de medida puede “resultar un reto espinoso y complejo”⁸³¹ y debe estar vinculado con las nuevas corrientes referentes a los modelos alternativos en la enseñanza de los deportes, pues hasta la última década los tests de evaluación eran excesivamente cerrados, desarrollados en condiciones de laboratorio y centrados en los aspectos técnicos del juego. Nevett y col.⁸³² consolidan esta idea, declarando que “hay una necesidad de estudiar las interrelaciones entre los chicos competentes cuando realmente examinamos su toma de decisiones y las habilidades motrices durante el rendimiento deportivo. Las habilidades deportivas y las decisiones no son acontecimientos aislados y las acciones o decisiones de otro jugador con frecuencia influyen en el éxito y las decisiones de otro compañero de equipo”.

⁸²⁵ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza...*, op. cit. p. 637.

⁸²⁶ Mercé, J., García, R., Pardo, A., Gallach, J.E., Mundina, J.J. & González, L.-M. (2007). “Analysis of technical-tactical...”, op. cit.

⁸²⁷ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). “The relation of Knowledge...”, op. cit.

⁸²⁸ Méndez Giménez, A. (1998b). “La observación *in vivo*...”, op. cit.

⁸²⁹ Tallir, I., Musch, E., Lannoo, K. & Van de Voorde, J. (2003). “Validation for...”, op. cit.

⁸³⁰ Dugas, E. (2006). “La evaluación de las conductas...”, op. cit.

⁸³¹ Dugas, E. (2006). “La evaluación de las conductas...”, op. cit. p. 68.

⁸³² Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. & McCaughtry, N. (2001). “Changes in...”, op. cit. p. 369.

Capítulo VI.

Conclusiones sobre el marco conceptual

1. Conclusiones sobre el marco conceptual.

Nunca debemos perder el hilo conductor de nuestra investigación, pues lo que pretendemos es conocer qué niveles de conocimiento táctico puede aprender un jugador de fútbol en cada una de las categorías de formación inicial, de cara a la adecuación del proceso entre los seis y los trece años. En realidad lo que buscamos es conocer aproximadamente la *zona de desarrollo próximo* que plantea Vygotski⁸³³ en función de la edad. Actualmente las propuestas desarrolladas, no sin meritorios esfuerzos, son de carácter intuitivo, basadas más en la experiencia y en el saber teórico de los distintos expertos. Con lo cual, no han tenido una suficiente contrastación científica, pues existe una falta de investigación en esta discusión, que favorecería a la aclaración de este aspecto tan incierto en la iniciación deportiva. Por ello, nos propusimos la realización de este proyecto de investigación con la intención de dar algo más de luz sobre este tema.

La enseñanza de los deportes ha dejado tradicionalmente el componente táctico a un lado, centrándose según Christina⁸³⁴ principalmente en cómo mejorar la realización técnica de las habilidades deportivas. “Siendo éste un aspecto clave en el rendimiento deportivo, se ha dedicado poca atención al proceso de toma de decisiones implicado en la selección de la técnica correcta para llevarla a cabo en el juego”. Esto lleva implícito unas deficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que en muchas ocasiones no se superan nunca. Por ello, estamos de acuerdo con el análisis crítico realizado por Romero Cerezo⁸³⁵ y apoyado por Sistiaga Lopetegui⁸³⁶, en el cual se concreta que el modelo tradicional de iniciación al fútbol se basa en:

- Métodos mecanicistas y estereotipados que producen monotonía y rigidez en el entrenamiento: “el niño se aburre...”.
- Estrategias de enseñanza analíticas y machaconas, mucho tiempo de explicación, de demostración, organización y poca actividad.
- La necesidad de ganar, que propicia un aumento de la agresividad, la discriminación y las conductas antisociales.

⁸³³ Vygotski, I. (1979). *El desarrollo...*, op. cit.

⁸³⁴ Christina, R.W. (2005). Prologo del libro..., op. cit.

⁸³⁵ Romero Cerezo, C. (1997). “Una nueva perspectiva..., op. cit.

⁸³⁶ Sistiaga Lopetegui, J.J. (2005). *Práctica deportiva...*, op. cit. p. 63.

- La selección de los mejores provocando discriminaciones y alejarnos de determinados planteamientos educativos (integrar a todos los jugadores y desarrollar capacidades de movimiento en aquellos que más lo necesitan).
- Trabajo irreal, pues se trabaja la técnica individual y no hay oposición. Se desarrolla fundamentalmente el mecanismo de ejecución y no tanto el de percepción y decisión.

Por lo tanto, podemos concluir que en las últimas décadas la enseñanza del fútbol no ha evolucionado mucho, pues se aprecia un excesivo tiempo en la enseñanza de la técnica, en detrimento del juego como fórmula de aprendizaje y del entrenamiento integral del individuo, debiendo interactuar en las dimensiones psico-cognitivas, afectivo-emocionales, procedimentales y sociales, creando así un clima de aprendizaje rico que permita obtener las competencias necesarias para conocer qué habilidades se deben desarrollar en cada situación o escenario de juego (toma de decisiones).

Todo ello unido al menor tiempo de juego espontáneo que los niños dedican a la práctica del fútbol puede generar un déficit formativo, únicamente contrarrestado por el *aprendizaje vicario*⁸³⁷, es decir el aprendizaje por observación. Sistiaga Lopetegui⁸³⁸ afirma que “el conocimiento sobre las acciones orientado hacia el aprendizaje de las habilidades específicas en fútbol, que hoy pueden poseer los niños de 12 años, es muchísimo mayor que el que se disponía hace 20 años” (debido al visionado de partidos nacionales e internacionales en televisión). Pero, ¿cómo podemos demostrar el nivel técnico-táctico de un jugador o de un equipo? O ¿cómo medimos el nivel de habilidad específica de los jóvenes jugadores, para saber si existe este déficit formativo? Es indudable que sólo a través de la competición no lo podemos valorar, es decir a partir del resultado de un partido o de una temporada no se pueden valorar las virtudes o carencias de un jugador o equipo, ya que se caería en un error metodológico. Pues no se tienen en cuenta, entre otros aspectos, los parámetros psicológicos, morfológicos o condicionales, que poco tienen que ver con las habilidades específicas que un niño o un equipo debe ir aprendiendo en cada fase de desarrollo. Por ello, este marco teórico sienta las bases para la creación de tres novedosos instrumentos que evalúen el conocimiento técnico-táctico del jugador en las distintas etapas formativas.

⁸³⁷ Bandura, A. & Cervone, D. (1986). “Diferencial engagement of self-reactive influences in cognitive motivation”. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 38. p. 92-113.

⁸³⁸ Sistiaga Lopetegui, J.J. (2005). *Práctica deportiva...*, op. cit. p. 59.

Segunda Parte

***PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO
DE LA INVESTIGACIÓN.***

1. Planteamiento del problema.....	p. 287.
2. Objetivos e hipótesis.....	p. 290.
3. Metodología.....	p. 293.
3.1. Muestra.....	p. 293.
3.2. Diseño.....	p. 297.
3.3. Procedimiento.....	p. 302.
3.4. Instrumentos de medida.....	p. 307.
3.4.1. I.E.R.J. (Instrumento de Evaluación del Rendimiento de Juego).....	p. 308.
3.4.2. Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).....	p. 322.
3.4.3. Entrevista estructurada sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.....	p. 328.
3.5. Análisis de los datos: pruebas estadísticas usadas.....	p. 332.
4. Análisis de los resultados.....	p. 336.
4.1. Resultados del análisis cualitativo de las entrevistas semiestructuradas sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (ejemplificación fútbol).....	p. 336.
4.1.1. Categoría benjamín (8-9 años).....	p. 337.
4.1.2. Categoría alevín (10-11 años).....	p. 344.

4.1.3. Categoría infantil (12-13 años).....	p. 351.
4.1.4. Análisis cualitativo de las similitudes y diferencias entre categorías.....	p. 359.
4.1.4.1. Entre las categorías benjamín y alevín.....	p. 359.
4.1.4.2. Entre las categorías alevín e infantil.....	p. 362.
4.1.4.3. Entre las tres categorías analizadas.....	p. 365.
4.2. Resultados del análisis cualitativo de las entrevistas estructuradas sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.....	p. 367.
4.2.1. Categoría benjamín (8-9 años).....	p. 372.
4.2.2. Categoría alevín (10-11 años).....	p. 380.
4.2.3. Categoría infantil (12-13 años).....	p. 386.
4.2.4. Análisis cualitativo de las similitudes y diferencias entre categorías.....	p. 392.
4.2.4.1. Entre las categorías benjamín y alevín.....	p. 392.
4.2.4.2. Entre las categorías alevín e infantil.....	p. 396.
4.2.4.3. Entre las tres categorías analizadas.....	p. 398.
4.3. Resultados del análisis cuantitativo de las dos entrevistas utilizadas en el estudio.....	p. 403.
4.3.1. Categoría benjamín (8-9 años).....	p. 403.
4.3.2. Categoría alevín (10-11 años).....	p. 410.
4.3.3. Categoría infantil (12-13 años).....	p. 416.
4.3.4. Análisis estadístico cuantitativo de las similitudes y diferencias sobre el conocimiento técnico-táctico entre las tres categorías analizadas.....	p. 422.
4.3.5. Resumen y concreción del análisis estadístico del conocimiento técnico-táctico aportado en las entrevistas.....	p. 449.

4.4. Resultados del I.E.R.J.....	p. 455.
4.4.1. Análisis estadístico sobre el I.E.R.J.....	p. 457.
4.4.1.1. Estudio de las características del juego, participación de los jugadores en relación a cada elemento técnico-táctico y análisis de la duración de las jugadas.....	p. 458.
4.4.1.1.1. Fase ofensiva: elementos individuales.....	p. 458.
4.4.1.1.2. Fase defensiva: elementos individuales.....	p. 474.
4.4.1.1.3. Características del juego de los elementos técnico-tácticos grupales/colectivos y otros medios singulares.....	p. 480.
4.4.1.1.4. Estudio de la duración de las jugadas y del tiempo real de juego.....	p. 484.
4.4.1.2. Análisis del rendimiento en el juego: toma de decisiones y su ejecución.....	p. 487.
4.4.1.2.1. Categoría prebenjamín (6-7 años).....	p. 488.
4.4.1.2.2. Categoría benjamín (8-9 años).....	p. 492.
4.4.1.2.3. Categoría alevín (10-11 años).....	p. 497.
4.4.1.2.4. Categoría infantil (12-13 años).....	p. 502.
4.4.1.2.5. Análisis estadístico de las similitudes y diferencias desde la categoría prebenjamín hasta la infantil.....	p. 507.
5. Discusión de los resultados.....	p. 518.
5.1. Discusión de los resultados en relación a las bases conceptuales y generales de la formación específica en fútbol.....	p. 520.
5.1.1. Categoría prebenjamín.....	p. 521.
5.1.2. Categoría benjamín.....	p. 526.
5.1.3. Categoría alevín.....	p. 532.

5.1.4. Categoría infantil.....	p. 537.
5.1.5. Conclusiones y aportaciones de otros autores sobre la discusión de las bases conceptuales y generales de la formación específica en fútbol.....	p. 543.
5.2. Discusión de los resultados en relación a la investigación realizada sobre la evolución de la toma de decisiones y del conocimiento táctico deportivo.....	p. 550.
6. Aplicaciones didácticas de la investigación.....	p. 569.
6.1. La secuenciación de los gestos técnico-tácticos.....	p. 571.
7. Conclusiones.....	p. 586.
7.1. Conclusiones relacionadas con el primer objetivo de la investigación.....	p. 586.
7.2. Conclusiones relacionadas con el segundo objetivo de la investigación....	p. 587.
7.3. Conclusiones relacionadas con el tercer objetivo de la investigación.....	p. 588.
7.4. Conclusiones relacionadas con el cuarto objetivo de la investigación.....	p. 589.
7.5. Conclusiones relacionadas con el quinto objetivo de la investigación.....	p. 590.
7.6. Conclusiones relacionadas con el sexto objetivo de la investigación.....	p. 591.
7.7. Conclusiones relacionadas con el séptimo objetivo de la investigación....	p. 593.
7.8. Conclusiones relacionadas con la primera hipótesis de la investigación....	p. 594.
7.9. Conclusiones relacionadas con la segunda hipótesis de la investigación...	p. 594.
7.10. Conclusiones relacionadas con la tercera hipótesis de la investigación....	p. 595.
7.11. Conclusiones relacionadas con la cuarta hipótesis de la investigación.....	p. 596.
7.12. Conclusiones relacionadas con la quinta hipótesis de la investigación....	p. 597.
8. Problemas surgidos en el estudio y perspectivas de investigación.....	p. 599.

I. Planteamiento del problema.

El planteamiento de la investigación debe ser “un proceso sistemático de recogida y análisis lógico de información (datos) con un fin concreto”⁸³⁹, el cual lo podemos abarcar desde diferentes orientaciones. Nuestra perspectiva de investigación es de tipo mixto, pues utilizamos tanto técnicas como análisis cualitativos y cuantitativos. Ya que por un lado, tenemos la información procedente de instrumentos mediante la observación⁸⁴⁰ estructurada en el juego real⁸⁴¹ en fútbol y la aportación de las entrevistas, que parten desde técnicas metodológicas cualitativas. Como por otro lado, obtenemos datos de cuestionarios que provienen de una metodología cuantitativa.

Centrándonos en el presente estudio, el origen de la investigación nace de las dificultades a la que se enfrentan profesores o entrenadores cuando tratan de enseñar los diferentes deportes, tales como ajustar el nivel de dificultad de las tareas a la capacidad de aprender de los sujetos. Mientras que a nivel condicional y técnico existen numerosos estudios que permiten al profesor/entrenador tener una base científica sobre la que basar dicho ajuste, esto no ocurre con el aspecto táctico y mucho menos aún con un planteamiento globalizado que abarca los elementos técnico-tácticos de manera conjunta. Teniendo en cuenta que el nivel de las tareas a enseñar deberían encontrarse dentro de lo que Vygotski⁸⁴² denominó “*zona de desarrollo próximo*”, que supone la existencia de unos niveles mínimos y máximos de dificultad que estimulan positivamente el aprendizaje del alumno o jugador a nivel individual. De esta situación se deriva el planteamiento del problema de la investigación, que no es otro que conocer en profundidad la capacidad técnico-táctica en niños de alto nivel de pericia de cara a poder establecer adecuadamente los contenidos técnico-tácticos de enseñanza para cada

⁸³⁹ McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* (5ª edición). Madrid: Pearson educación. p. 11.

⁸⁴⁰ En León, O. G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill. p 165: “en el contexto de la metodología de investigación utilizamos el verbo observar para el registro del comportamiento manifiesto de seres animados, mientras que utilizamos el verbo examinar para referirnos al registro de características de objetos inanimados”.

⁸⁴¹ Esta técnica de recogida de datos tiene un origen cualitativo, pero el análisis de los datos realizado se ha llevado a la práctica a partir de un ámbito cuantitativo, con la ayuda de la codificación de las respuestas en un sistema binario (1/0) y el correspondiente análisis estadístico a partir del software S.P.S.S. 15.0.

⁸⁴² Vygotski, I. (1979). *El desarrollo...*, op. cit.

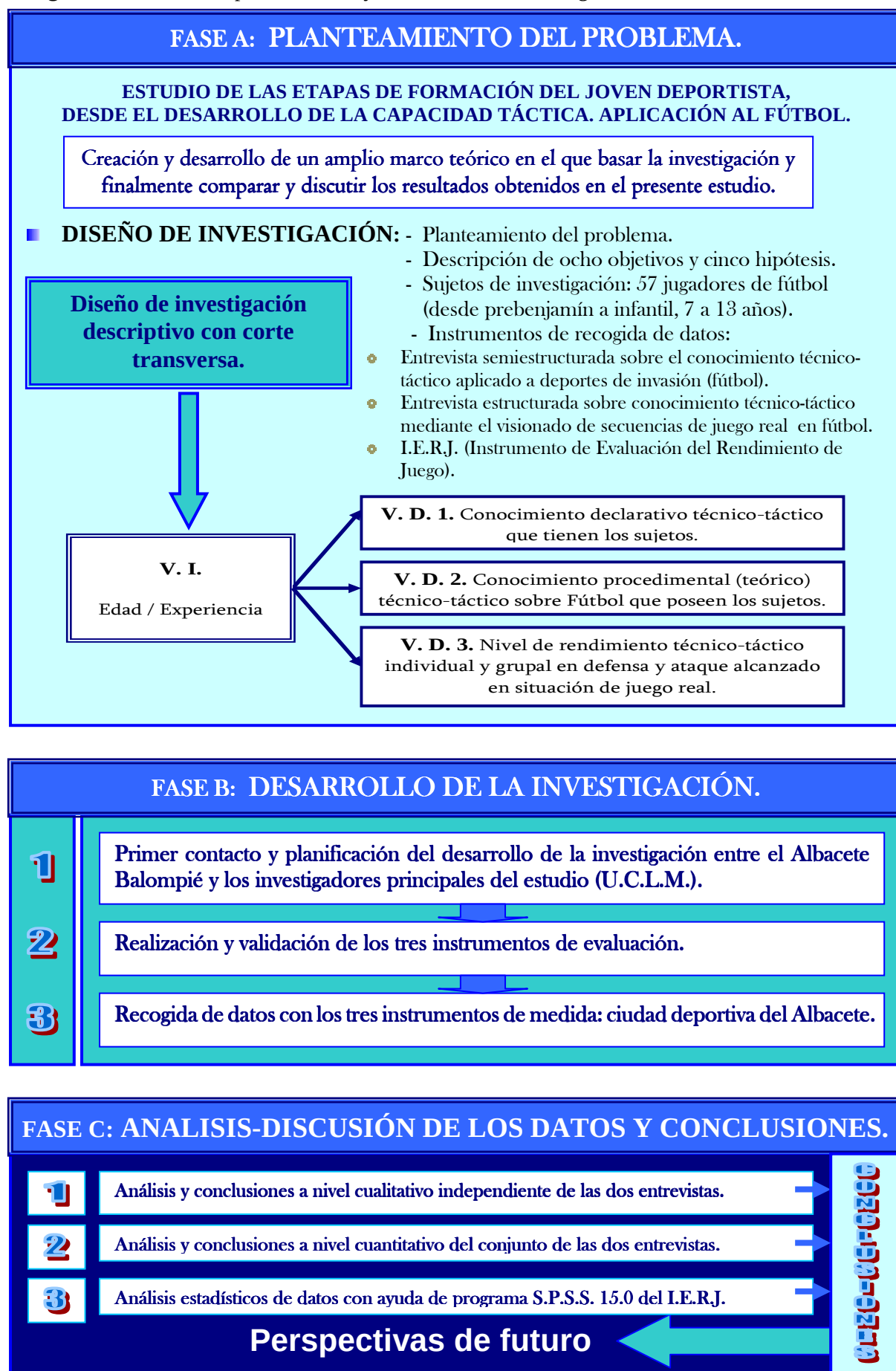
edad o categoría (desde los siete a los trece años), es decir a nivel colectivo, partiendo más desde una orientación piagetiana.

Para ello se hace necesario evaluar los conocimientos declarativos, procedimentales, así como la toma de decisiones y el nivel de habilidad de los jugadores de fútbol en etapas de formación que practican este deporte habitualmente en las mejores condiciones posibles.

El problema de investigación que presentamos tiene dos características esenciales. Por un lado, como hemos podido constatar no es novedoso, ya que hemos observado a lo largo del marco teórico su amplio tratamiento histórico desde la perspectiva deportiva. Por otro lado, este tratamiento no se ha realizado desde una visión científica, sino desde una orientación más basada en experiencias, creencias, hipótesis o teorías de los propios entrenadores/profesores que guiaban los procesos de enseñanza-aprendizaje. Así, hemos apreciado en la última década una reciente preocupación y auge investigador desde el ámbito científico sobre estos asuntos.

Una vez planteado el problema de estudio, en la siguiente página hemos incluido la figura 30 que explica tanto el planteamiento del problema como el desarrollo de toda la investigación. Después pasamos a describir el resto de apartados fundamentales en la investigación científica, como son: los objetivos, las hipótesis y la metodología (muestra, diseño, procedimiento, instrumentos de evaluación y cómo se ha procedido al análisis de datos).

Figura 30. Síntesis del planteamiento y desarrollo de la investigación.



2. Objetivos e hipótesis.

Como ya hemos mencionado en el apartado anterior y consideramos de vital interés, mientras que a nivel condicional y técnico existen numerosos estudios que permiten al profesor/entrenador tener una base científica sobre la cual apoyarse para dicho ajuste, esto no ocurre con el aspecto táctico, lo que centrará los siete objetivos propuestos en este estudio que presentamos a continuación:

1. **Analizar la complejidad y problemática de los procesos de aprendizaje deportivo en la fase de iniciación al juego, especialmente en un deporte de invasión como el fútbol.**
2. **Analizar desde una perspectiva global el desarrollo de la capacidad técnico-táctica en relación a los juegos de invasión, concretamente del fútbol, entre los siete y los trece años, con una población con alto nivel de pericia.**
3. **Conocer la relación existente entre el conocimiento declarativo y procedimental orientado al saber técnico-táctico en fútbol.**
4. **Conocer si un mayor conocimiento procedimental teórico es indicador de un mayor conocimiento procedimental práctico o si por el contrario no tienen relación entre si.**

Esto permitiría tener información valiosa sobre los niveles máximos que pudiera afrontar un niño en el aprendizaje deportivo de los deportes de invasión, explícitamente sobre el fútbol, en función de la edad. Este logro permitiría un hecho fundamental, pues los profesores o entrenadores tendrían una base firme a partir de la cual poder programar la enseñanza de los deportes de invasión desde el enfoque técnico-táctico.

Por lo tanto, una vez conocida la secuencia de dificultad de los conocimientos apreciados en las distintas categorías se podrá concretar, en base a los resultados de la investigación, una serie de contenidos y objetivos para cada etapa de formación.

Aunque el problema de cómo evaluar el nivel táctico del alumno o jugador en los diferentes momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje está relativamente superado a nivel deportivo (Contreras Jordán y col.⁸⁴³; De la Vega Marcos⁸⁴⁴; French⁸⁴⁵, Oslin y col.⁸⁴⁶; y Grèhaigne y col.⁸⁴⁷), estos instrumentos no aportan la suficiente información como para poder extraer conclusiones de qué contenidos y qué objetivos se deben plantear en cada etapa formativa. Ante la falta de instrumentos, trataremos de profundizar en el diseño de diferentes estrategias de evaluación del nivel táctico de los jugadores en los diferentes tipos de conocimiento, capacidad de toma de decisiones y nivel de habilidad. Para ello, nos hemos propuesto la creación o adaptación de varios instrumentos de medida, derivándose de ello el siguiente objetivo:

5. **Desarrollar y aplicar nuevos instrumentos de evaluación táctica, tanto en situación real de juego como en otras circunstancias de toma de datos y análisis sobre diferentes tipos de conocimiento.**

Dichos instrumentos podrán ser utilizados a posteriori por otros profesionales, ya sea para evaluar los progresos de sus jugadores/alumnos, para programar los aspectos técnico-tácticos de forma más efectiva o para la aplicación en futuras investigaciones. Finalmente, hemos incluido otros dos objetivos orientados a saber cuándo debe darse el inicio deportivo en deportes de invasión y la mejor etapa o edad para comenzar con una especialización técnico-táctica en el deporte del fútbol.

6. **Conocer en qué categoría de edad es adecuado comenzar el proceso de iniciación deportiva, así como los procesos de formación en fútbol.**

⁸⁴³ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

⁸⁴⁴ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

⁸⁴⁵ French, K.E. (1985). *The relation of Knowledge development to children's basketball performance*. Tesis doctoral. Louisiana State University.

⁸⁴⁶ Oslin, J.L., Mitchell, S.A. & Griffin, L.L. (1998). The Game Performance Assesment Instrument (GPAI): Development and Preliminary Validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17 (2), 231-243.

⁸⁴⁷ Grèhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1997). "Performance assessment...", op. cit.

7. **Conocer si existe un rango de edad en la que se produce un momento “sensible”⁸⁴⁸ o con más “eficacia”⁸⁴⁹ para el desarrollo deportivo, especialmente en los deportes de invasión y en el fútbol.**

Atendiendo a estos objetivos y respetando los resultados obtenidos en otras investigaciones de carácter similar, se plantean las siguientes hipótesis:

1. **Existen diferentes niveles de representación del juego en fútbol⁸⁵⁰.**
2. **Se da el mismo nivel de representación y acción en el juego en sujetos con un mismo desarrollo motor (pericia), volumen de entrenamiento (experiencia) y contexto de práctica (ambiente).**
3. **Existe un nivel normativo y diferencial en cada categoría de formación.**
4. **Esperamos encontrar que el nivel de conocimiento sobre las variables técnico-tácticas individuales es mayor que para las variables grupales o colectivas del juego, para un mismo grupo de edad (categoría).**
5. **El nivel de comprensión y el desarrollo de las acciones técnico-tácticas ofensivas resultan más complejas que las defensivas⁸⁵¹.**

⁸⁴⁸ La noción de que hay un momento óptimo de enseñar cada habilidad (periodos sensibles) ha sido defendida entre otros por Singer: Singer, R.N. (1980a). *Motor learning...*, op. cit.

⁸⁴⁹ Término acuñado por:

- Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación..., op. cit. p. 118 y 119.

- Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos..., op. cit. p. 104.

⁸⁵⁰ Si la hipótesis se comprueba como verdadera, nuestra intención será determinar esos niveles.

⁸⁵¹ Los movimientos de ataque requieren un componente “proactivo e intencional” de la acción del juego más evidente que en el plano defensivo. Idea propuesta en la quinta hipótesis de la siguiente Tesis doctoral: De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 149.

3. Metodología.

El carácter fundamental del estudio de los cambios de comportamiento, de la transformación del conocimiento, de cómo y por qué se toman decisiones, de la modificación de la habilidad de un sujeto para hacer algo a lo largo de los años se denomina *investigación del desarrollo*⁸⁵². Este tipo de investigación tiene como objetivo las comparaciones entre edades distintas, en nuestro caso desde prebenjamín a infantil (7 a 13-14 años). Así nuestro estudio es de corte *transversal*, pues hemos tomado distintos grupos de edad en el mismo momento. Uno de los mayores inconvenientes de este tipo de investigación es el problema de cohorte, es decir saber si todos los grupos de edad provienen realmente de la misma población, pero en nuestro caso no existe tal inconveniente (ver apartado de la muestra del estudio).

3.1. Muestra.

Es importante señalar que el contexto donde se selecciono la muestra es dentro del Albacete Balompié S.A.D.⁸⁵³, concretamente participaron jugadores pertenecientes a su Fundación o dicho en otras palabras de su cantera⁸⁵⁴. Por lo que dichos sujetos son seleccionados en la comunidad autónoma, todo el territorio nacional e incluso en el extranjero.

⁸⁵² Thomas, J.R. y Nelson, J.K. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Barcelona: Paidotribo. p. 301.

⁸⁵³ Compuesta por 21 equipos de categorías inferiores: desde prebenjamín a juvenil.

⁸⁵⁴ El Albacete Balompié S.A.D., es un club de fútbol de España, de la ciudad de Albacete (Castilla la Mancha). Fue fundado en 1940. Es el club más laureado de toda la región castellano-manchega, pues ha permanecido siete temporadas en 1ª División y once en 2ª División, en donde reside en la actualidad, siendo uno de los equipos que aspira al ascenso a 1ª División. Su mejor puesto en la liga de 1ª División fue el séptimo puesto alcanzado en la temporada 1991-1992, siendo campeón de la 2ª División española en la temporada anterior (1990/1991). Su estadio es el Carlos Belmonte, con capacidad de 17.300 espectadores (todos sentados). Se caracteriza por ser un Club de cantera y en los últimos 15 años han salido de sus categorías inferiores jugadores como Santiago Denia Sánchez, José Joaquín Moreno Verdú ("Josico"), Pablo Ibáñez Tébar o Andrés Iniesta Luján (en el Albacete Balompié hasta los 12 años), todos ellos internacionales españoles en categorías inferiores y con la absoluta, a excepción de José Joaquín Moreno que conquistó el título europeo en categoría sub-21, pero todavía no ha debutado con la absoluta. Por nombrar un par de ejemplos recientes, entre los numerosos éxitos de las categorías inferiores, el equipo juvenil consiguió llegar a semifinales en la Copa del Rey (título nacional) de esta categoría en la temporada 2005/06, aupándose con la victoria en la temporada 2006/07.

Los jugadores de la Fundación del Albacete Balompié entrenan en las mejores condiciones, tanto materiales (nueva Ciudad Deportiva) como de recursos humanos (técnicos con una buena formación, servicio médico, etc.), todo ello con intención de educar personas pero también de formar jugadores para el primer equipo.

Así, hemos elegido cuatro categorías dentro de la Fundación del Albacete Balompié, las cuales son: prebenjamín, benjamín, alevín e infantil. Cada una de las categorías se conforma por dos años de duración según la reglamentación de la Federación española de fútbol. Para la selección de la muestra en cada categoría se han priorizado una serie de criterios:

- Todos los jugadores que participan en el estudio son jugadores de campo, independientemente del puesto que ocupen normalmente en los partidos.
 - Todos los jugadores seleccionados tienen un alto nivel de pericia en el juego real en comparación con otros jugadores de su misma categoría. Una consideración a este respecto se podría dar en la categoría prebenjamín, ya que es en esta categoría en la que se inicia la práctica formal y reglada de fútbol en la Fundación del Albacete Balompié, en donde el club aún no establece diferencias entre jugadores de los diferentes equipos más allá de la distribución de los mismos en función de si son de primer o segundo año (6 o 7 años). Esta cuestión se solventó con unos criterios de selección específicos que explicaremos más adelante.
 - En caso de que hubiese una distinción por nivel de juego llevada a cabo previamente por los responsables de la Fundación del Albacete Balompié y un agrupamiento de los jugadores con mayor rendimiento, se seleccionaba al primer equipo de cada categoría. Esto se ha llevado a cabo en las categorías benjamín, alevín e infantil:
- Benjamín: selección de 14 jugadores. Uno de los jugadores causó mortalidad experimental, no pudiendo ser sustituido en su momento por otro jugador debido al nivel avanzado en el estudio. Con lo cual en esta categoría finalmente tuvimos 13 sujetos, que compitieron de forma regular con el primer equipo benjamín en la temporada 2005-06 en la liga interna de fútbol A-5⁸⁵⁵. Estos sujetos se seleccionaron de 80 jugadores de categoría benjamín que se distribuían en cuatro equipos.

⁸⁵⁵ Dichos jugadores no participan en la competición reglada para esta edad por la federación castellano-manchega de fútbol por motivos técnicos, ya que ellos interpretan que el número de jugadores en el campo para esta categoría es demasiado elevado, pues la liga regular federativa es de fútbol A-8.

- **Alevín:** selección de 14 jugadores. Los cuales compitieron de forma regular con el primer equipo alevín en la temporada 2005-06 tanto en la liga local, provincial como en la regional de fútbol A-7 de esta misma categoría. Estos jugadores se seleccionaron de 90 alevines que se distribuían en seis equipos.
- **Infantil:** selección de 16 jugadores. Los cuales compitieron de forma regular con el primer equipo Infantil en la temporada 2005-06 tanto en la liga local, provincial como en la regional de fútbol A-11. Estos jugadores se seleccionaron de 66 sujetos de categoría infantil que se distribuían en tres equipos.

- En caso de que no hubiese una distinción por nivel de juego de forma previa, se estimaron otra serie de criterios para la selección de jugadores (sujetos de segundo año⁸⁵⁶ y con un buen informe del entrenador⁸⁵⁷), ello se llevo a cabo únicamente en la categoría prebenjamín: selección de 14 jugadores de segundo año. Los cuales compitieron de forma regular durante la temporada 2005-06 en la liga interna (ocho equipos: 3 x 3, en campo reducido y sin portero). Estos jugadores se seleccionaron de 24 sujetos repartidos en dos grupos de entrenamiento.

A continuación incluimos la tabla 68 en la que exponemos la muestra del estudio.

Tabla 68: Población con alto nivel de pericia de la presente investigación.

Categorías (edad)	Jugadores de 1º año	Jugadores de 2º año	Jugadores por categoría
Prebenjamín (6 y 7 años)	0	14 (nacidos en 1998)	14
Benjamín (8 y 9 años)	6 (nacidos en 1997)	7 (nacidos en 1996)	13
Alevín (10-11 años)	0	14 (nacidos en 1994)	14
Infantil (12 y 13 años)	2 (nacidos en 1993)	14 (nacidos en 1992)	16
Total			57

⁸⁵⁶ Ya que entendemos que en estas edades (categoría prebenjamín) la diferencia de ± 1 año puede dotar al niño de un conocimiento y experiencia mayor y consecuentemente un nivel de pericia más elevado.

⁸⁵⁷ Con la intención de no seleccionar para la muestra del estudio ningún jugador prebenjamín de segundo año con un bajo nivel de pericia.

El número de sujetos seleccionado para la realización del estudio es similar al de investigaciones de estas características.

Con lo que respecta al nivel socio-económico, nos remitimos a lo afirmado por De la Vega Marcos⁸⁵⁸: “una de las ventajas que nos ofrece la selección muestral dentro de un mismo club es el control de posibles variables enmascaradas, como puede ser ésta, que se pueden «camuflar» dentro de las explicaciones ofrecidas a los resultados que se encuentren”. En este sentido, la inmensa mayoría de los jugadores pertenecen a la clase media si tenemos como referencia la localidad⁸⁵⁹ y las poblaciones anexas⁸⁶⁰ en la que se produce la investigación (a la que pertenecen la mayoría de los jugadores, sobre todo en estas edades).

Por otra parte y ya para finalizar este apartado, la razón para establecer la edad inicial de este estudio en siete años, se basa no sólo en el comienzo de las competiciones en la categoría prebenjamín, sino también en los diferentes estudios que existen en Psicología Evolutiva, en el ámbito del Desarrollo Motor y también los referidos al inicio deportivo. En estos a la edad de siete u ocho años (estadio de las operaciones concretas) se inician una serie de cambios en el pensamiento de los niños, alcanzando formas de organización de su conducta, que son muy superiores a las alcanzadas en etapas anteriores. Esta es la edad en donde se producen transformaciones repetidas y cualitativas del pensamiento en relación a la acción (Cratty⁸⁶¹; De la Vega Marcos⁸⁶²; Del Valle Díaz⁸⁶³; Gallahue⁸⁶⁴; Hay⁸⁶⁵ o Ruiz Pérez⁸⁶⁶ entre otros muchos⁸⁶⁷).

⁸⁵⁸ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 152.

⁸⁵⁹ Albacete: capital de provincia, con una población actual que supera los 155.000 habitantes.

⁸⁶⁰ Almansa (más de 25.000 habitantes), Hellín (más de 28.000 habitantes), La Roda (más de 15.000 habitantes), Villarrobledo (más de 23.000 habitantes), etc.

⁸⁶¹ Cratty, B.J. (1982). *Desarrollo perceptual y motor en los niños*. Barcelona: Paidós.

⁸⁶² De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

⁸⁶³ Del Valle Díaz, S. (1999). *La autorregulación de una acción motriz: el equilibrio invertido*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.

⁸⁶⁴ Gallahue, D. (1982). *Understanding motor development in children*. John Wiley & sons. New York.

⁸⁶⁵ Hay, L. (1990). “Développement des habilités motrices á l’age de la scolarité primaire”. *Education Physique et sport*, 47, p. 2-5; 49, p. 28-31.

⁸⁶⁶ Ruiz Pérez, L.M. (1993). *El papel de la práctica en el desarrollo de la competencia motriz infantil: la hipótesis de la variabilidad*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid.

⁸⁶⁷ Se pueden observar en el marco teórico de esta Tesis todas las referencias en cuanto a las edades de iniciación deportiva recomendadas aportadas por diversos autores. Ver en el capítulo III del marco teórico: “6.2. La edad de inicio deportivo recomendado”.

3.2. Diseño.

Como ya hemos comentado, este estudio posee un diseño de investigación sobre el desarrollo de corte transversal, así hemos realizado una investigación descriptiva. Este tipo de investigación, según Martínez Mediano⁸⁶⁸ y Thomas y Nelson⁸⁶⁹ suele caracterizarse por muestras pequeñas y por la búsqueda, más que de la predicción, verificación o comprobación, de la explicación de lo que ocurre en las situaciones que se estudian. Se trata de describir hechos o realidades de una forma objetiva y contrastada, caracterizar individuos o grupos (categorías de edad en etapas de formación). De este modo, hemos llevado a cabo un estudio que responde a esta taxonomía con jugadores de fútbol en categorías inferiores, mediante el análisis o valoración de un instrumento de campo (I.E.R.J.) a partir de investigación observacional con la ayuda de la cámara de video, bien complementado por sendos instrumentos para la valoración del conocimiento declarativo y procedimental a partir de dos entrevistas. Es más, no buscamos la generalización de los resultados encontrados, sino la explicación y descripción de lo que ha ocurrido a largo del proceso de investigación. Así, intentaremos descubrir las variables más significativas sobre la evolución de la toma de decisiones y el conocimiento táctico-estratégico, sin olvidarnos de las posibles relaciones entre ellas.

La elección de este diseño de investigación ha sido debida a que es la que más se adecua a la circunstancias del estudio. En referencia a la validez de estos diseños se admite en la comunidad investigadora que existen una serie de ventajas⁸⁷⁰ y riesgos⁸⁷¹, siendo estos últimos amortiguados en la medida de lo posible por la elección de la muestra en base a la representatividad de la misma.

⁸⁶⁸ Martínez Mediano, C. (2001). Los métodos de investigación asociados a paradigmas cuantitativos y cualitativos en la Educación Física. En Cardona Andujar, J. (Dir.). *Modelos de innovación educativa en la Educación Física*. Madrid: U.N.E.D.

⁸⁶⁹ Thomas, J.R. y Nelson, J.K. (2007). *Métodos de investigación...*, op. cit.

⁸⁷⁰ Las ventajas que nos aportan los diseños “ex post facto” en cuanto a la validez son:

- El estudio de las diferencias entre los grupos estudiados es sencillo de realizar.
- Antecisión de la variable independiente con respecto a las dependientes, al medir aquella antes que estas.
- Elimina los posibles sesgos retrospectivos en la búsqueda de la variable independiente, ya que ésta se acota desde el principio.

⁸⁷¹ Los problemas o riesgos de este tipo de diseños en cuanto a la validez son:

- Se puede dar una baja validez externa (cuando los grupos son pequeños y no se cuida su representatividad).
- Se puede dar un sesgo de elección de la muestra.

Continuando con aspectos concretos del estudio, las variables que se han establecido para realizar esta investigación, son las siguientes:

🚩 Variable independiente⁸⁷²:

- **V. I.:** Edad/Experiencia. Da lugar a cuatro niveles de la variable: prebenjamín (seis y siete años), benjamín (ocho y nueve años), alevín (diez y once años) e infantil (doce y trece años).
- Justificación de la variable independiente Edad/Experiencia: según McPherson⁸⁷³ y McPherson y Tomas⁸⁷⁴ la edad junto con la experiencia, es un factor que determina el conocimiento. En relación a la experiencia, en distintos estudios⁸⁷⁵ realizados en el paradigma del conocimiento y de la toma de decisiones, se considera un factor principal o muy destacado del rendimiento de juego.

⁸⁷² Es la variable que se manipulará a lo largo de la investigación. Estará formada por los grupos de edad/experiencia. Ver en García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia para el deporte en la infancia: el papel del conocimiento y la comprensión en la toma de decisiones en balonmano*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte. p. 329.

⁸⁷³ - McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice differences...", op. cit.

- McPherson, S.L. (2000). "Expert-novice differences in planning strategies during collegiate singles tennis competition". *Journal of Sport Exercise and Psychology*, 22, p. 39-62.

⁸⁷⁴ McPherson, S.L. & Thomas, J.R. (1989). "Relation of knowledge...", op. cit.

⁸⁷⁵ Estas investigaciones son las siguientes:

- Garland, D.J. & Barry, J.R. (1990). "Sport expertise: the cognitive advantage". *Perceptual and Motor Skills*. 70, p. 1299-1314.

- Williams, A.M., Davids, K., Burwitz, L. & Williams, J. (1993). "Cognitive knowledge and soccer performance". *Perceptual and Motor Skills*, 76, p. 579-593.

- Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). "Developing expertise...", op. cit.

- McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice differences...", op. cit.

- McPherson, S.L. (2000). "Expert-novice differences, op. cit.

- Del Villar, F., Iglesias, D., Moreno, F.J., Fuentes, J.P. & Cervelló, E.M. (2004). "An investigation into procedural knowledge and decision-making: Spanish experienced-inexperienced basketball players differences. *Journal of Human Movement Studies*, N° 46, p. 407-420.

- Moreno Domínguez, A. (2006). *El conocimiento táctico...*, op. cit.

- Variables dependientes⁸⁷⁶:

■ **V. D. 1:** Conocimiento técnico-táctico declarativo que tienen los sujetos. El cual se ha medido a través de dos entrevistas:

- Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicadas a los deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).
- Entrevista estructurada sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicadas al fútbol.

- Justificación de la variable dependiente sobre el conocimiento declarativo: nos preocupa conocer el conjunto de información de tipo factual que el niño o joven domina, conoce, sabe pero no profundiza o que no sabe en función de la categoría de edad/experiencia en la que se encuentra. Este tipo de información pueden ser las reglas de juego, la historia o las concepciones técnico-tácticas⁸⁷⁷. En el estudio nos centraremos en el conocimiento declarativo de este último apartado.

■ **V. D. 2:** Conocimiento técnico-táctico procedimental (teórico) sobre fútbol que poseen los sujetos. Analizado mediante dos instrumentos de medida:

- Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicadas a los deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).
- Entrevista estructurada del conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicadas al fútbol.

- Justificación de la variable dependiente sobre el conocimiento procedimental: nos interesa saber el conocimiento sobre cómo actuar (“saber cómo”)⁸⁷⁸, es decir nos

⁸⁷⁶ Es la variable definida como el conocimiento y la competencia deportiva en fútbol, comprobada a través de una serie de instrumentos de evaluación diseñados específicamente para ello, habiendo adaptado todos los materiales según las posibilidades cognitivo-motrices del niño/adolescente en cada edad madurativa.

⁸⁷⁷ - Anderson, J.R. (1987). “Skill acquisition: compilation of weak-method problem solutions”. *Psychological Review*, 94, p. 192-210.

- Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). “Developing expertise...”, op. cit.

⁸⁷⁸ - Anderson, J.R. (1987). “Skill acquisition...”, op. cit.

- Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). “Developing expertise...”, op. cit.

preocupa el conocimiento sobre como realizar las acciones técnico-tácticas que el niño o el joven poseen en relación a la categoría de edad/experiencia que representan.

Según Ruiz Pérez⁸⁷⁹ mecanismos tales como los perceptivos, codificadores, de almacenamiento, de programación y selección de las respuestas motoras, de recuperación, de elaboración de reglas, de conocimiento de los resultados o de detección y corrección de errores, han sido habitualmente destacados con implicaciones para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En todos ellos, existe un elevado interés por analizar el papel del conocimiento, tanto declarativo como procedimental, en el nivel de competencia y rendimiento motor.

■ **V. D. 3:** Nivel de rendimiento técnico-táctico individual y grupal en defensa y ataque (conocimiento procedimental práctico) alcanzado en situación de juego real.

- Esta competencia deportiva ha sido analizada por medio del I.E.R.J.⁸⁸⁰
- Justificación de la variable dependiente sobre el rendimiento de juego: es sin duda la variable más relevante en la investigación y la que aporta un mayor sentido ecológico al presente estudio. La preocupación por conocer el nivel de juego en fútbol en cada categoría de edad/experiencia ha sido siempre objeto de observación y de estudio⁸⁸¹.

A continuación, exponemos el esquema-gráfico del diseño de la investigación en la figura 31, que como ya hemos mencionado es de tipología descriptiva.

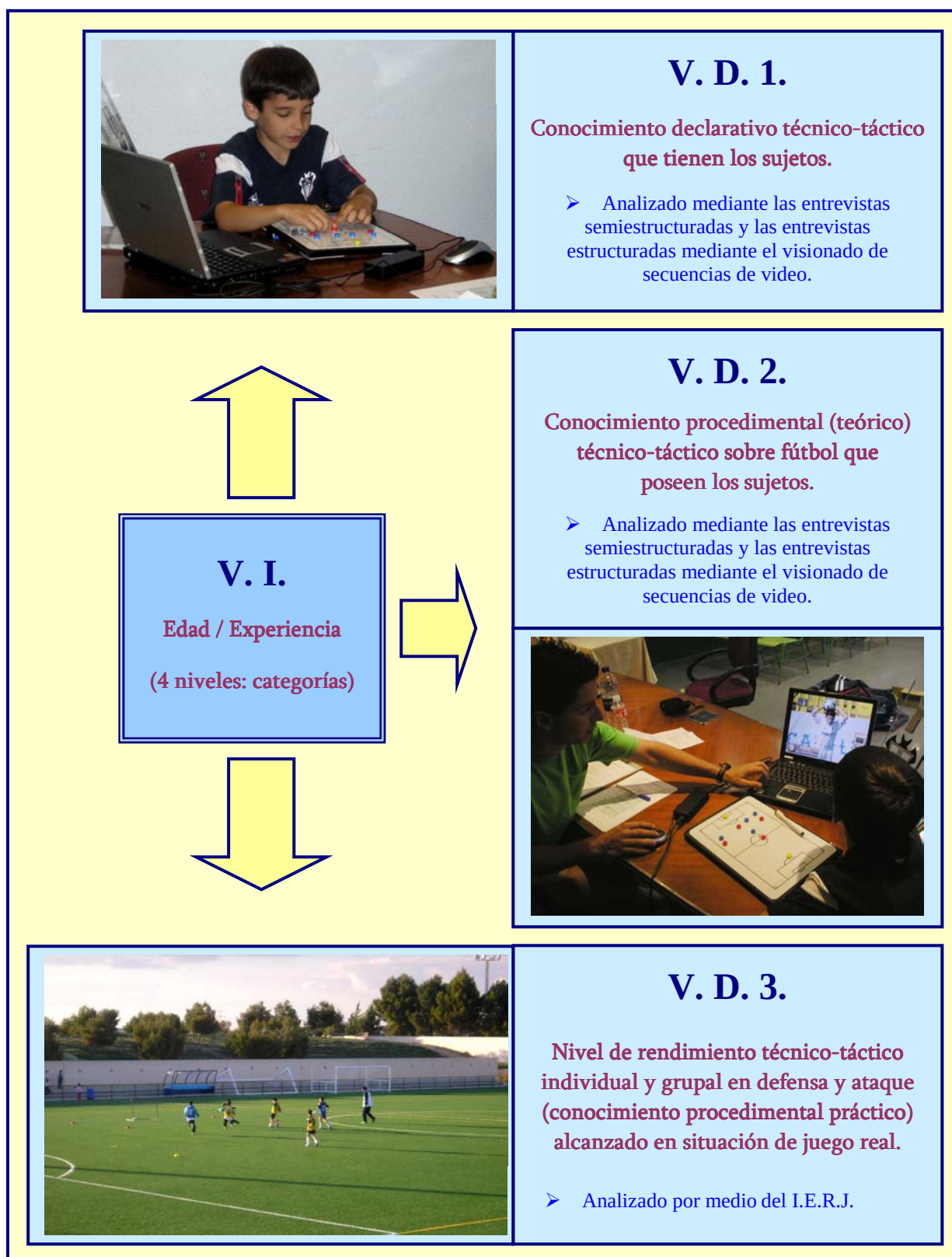
⁸⁷⁹ Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor.

⁸⁸⁰ Instrumento de Evaluación del Rendimiento de Juego. Observar variables de este instrumento en el Anexo 1: I.E.R.J.: Categorías de observación del rendimiento en situación real de juego.

- Contreras Jordán, O.R., García López, L.M., González Vllora, S. y Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2006). *Instrumento de evaluación del rendimiento de juego (I.E.R.J.)*. Documento inédito.

⁸⁸¹ Ver apartados 4, 5, 6 y 7 del capítulo III del marco teórico.

Figura 31: Esquema del diseño de la investigación.



3.3. Procedimiento.

Una de las grandes ventajas del acceso a la muestra que hemos tenido ha sido la gran relación existente entre el Albacete Balompié y la Universidad de Castilla-la Mancha, anteriormente ya se había participado conjuntamente en varios proyectos de investigación, por lo que existe cierta tradición en este sentido. Por lo tanto, el conocimiento de todos y cada uno de los entrenadores así como de los máximos responsables de la Fundación del Albacete Balompié y su colaboración para la correcta aplicación de las pruebas ha resultado fundamental desde cualquier punto de vista.

El nivel de facilidades que nos ha ofrecido y proporcionado el club ha sido alto, por lo tanto no tenemos más que agradecer su apoyo tanto en lo material como en lo humano, nos han cedido las instalaciones en cuanto al terreno de juego se refiere (campos de fútbol A-7 de césped artificial), sino que también nos han aportado el resto de instalaciones y materiales necesarios para la aplicación de cada test o prueba dentro de las condiciones que resultaban más óptimas para cada uno de ellos (utilización de la sala de prensa y de audiovisuales, mesas y sillas con apoyadero para escribir, bombas de aire para llenar los balones y un largo etcétera). Todo ello ha permitido que este trabajo de investigación se haya podido llevar a cabo en unas condiciones óptimas.

Como acabamos de señalar, el acceso a la muestra ha sido total. Uno de los aspectos que más nos preocupaban controlar fue la motivación de los jugadores para participar. Tratamos de controlarlo alcanzando un acuerdo con el club por el que los informes que realizásemos servirían para evaluar a los jugadores y se tuviesen en cuenta tanto para que el cuerpo técnico hiciese más hincapié en los entrenamientos sobre las posibles carencias que se pudieran apreciar como para decidir sobre el futuro de cada jugador. Todo ello, se comunicó a los participantes del estudio con lo que se tenía asegurada la motivación.

En concreto, las diferentes fases que componen este trabajo de investigación son las que presentamos en la figura 32. Más tarde pasamos a describirlas con mayor detalle.

Figura 32: Cuadro-resumen de las distintas fases por las que ha pasado la investigación.

Realización y redacción de un marco teórico sólido en la que basar la investigación.	
FASE I	Configuración de los tres nuevos instrumentos de evaluación. Desde el 10-1-2005 al 28-2-2006.
FASE II	Realización de la toma de datos mediante los tres instrumentos de evaluación: - I.E.R.J. - Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (fútbol). - Entrevista estructurada sobre el conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol. Desde el 1-3-2006 hasta 1-6-2006.
FASE III	Análisis de los datos aportados por los tres instrumentos de evaluación y realización de un informe de los resultados. Desde el 14-8-2006 hasta el 22-6-2006.
FASE IV	Redacción de la discusión y las conclusiones del estudio. Desde el 25-6-2006 hasta el 22-11-2007.

Fase 1: Configuración de los tres nuevos instrumentos de evaluación: desde el 10-1-2005 hasta 28-2-2006.

- ✦ I.E.R.J.: el objetivo de su utilización es debido a la evaluación del conconmiendo procedimental en situación real de juego en deportes de invasión.
- ✦ Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctio aplicado a deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).
- ✦ Entrevista estructurada sobre el conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.

En esta fase se llevaron a cabo todas las pruebas de validación y fiabilidad pertinentes para cada instrumento. Así, son explicadas de manera concienzuda en el apartado de instrumentos de medida (3.4.).

Fase 2: Realización de la toma de datos: desde el 1-3-2006 hasta 1-6-2006.

1. I.E.R.J. También se llevó a cabo por grupos de edad, pero como se tuvo que realizar la validación ecológica del número de jugadores por equipo intracategoría hasta la categoría alevín, algunos de los grupos tuvieron que pasar entre dos a tres veces el instrumento de evaluación variando el número de jugadores por equipo, teniendo en cuenta la secuenciación en la dificultad en la temporalización, es decir desde un menor a un mayor número de jugadores por equipo. De este modo la configuración fue la siguiente:

- ♦ **Prebenjamín:** número de jugadores analizados: 14.
 - Cuatro partidos de 2x2: juego seleccionado para el análisis en la Tesis.
 - Tres partidos de 3x3: juego descartado para el presente estudio.
- ♦ **Benjamín:** número de jugadores analizados: 13.
 - Tres partidos de 3x3: juego seleccionado para el análisis en la Tesis.
 - Dos partidos de 4x4: juego descartado para el presente estudio.
- ♦ **Alevín:** número de jugadores analizados: 14.
 - Tres partidos de 3x3: juego descartado para el presente estudio.
 - Dos partidos de 4x4: juego descartado para el presente estudio.
 - Dos partidos de 5x5: juego seleccionado para el análisis en la Tesis.
- ♦ **Infantil:** número de jugadores analizados: 16.
 - Dos partidos de 7 x 7 (con un máximo de seis jugadores de campo analizados en cada equipo, ya que éstos fueron los únicos partidos que se jugaron con portero).

2. Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (ejemplificación en fútbol):

- ♦ **Prebenjamín:** no se pasa esta prueba a esta categoría.
- ♦ **Benjamín, alevín e infantil:** seis sujetos analizados en cada categoría.

3. Entrevista estructurada sobre el conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol:

- ♦ **Prebenjamín:** no se pasa esta prueba a esta categoría.
- ♦ **Benjamín, alevín e infantil:** seis sujetos analizados en cada categoría.

Respecto a las horas de aplicación de los tests o pruebas, se encontraban en función de los horarios de entrenamiento de cada equipo. En este sentido, el club optaba por un formato en el que interrumpiera lo menos posible el horario de entrenamiento habitual que cada equipo tenía, de manera que las citaciones se produjeron antes o después del mismo para impedir que los jugadores tuvieran que desplazarse hasta las instalaciones deportivas en horarios que no les resultaran propicios, ya que algunos de ellos no eran de la propia ciudad sino de pueblos colindantes⁸⁸².

Todo ello se sucedió de esta manera a excepción de la toma de datos del I.E.R.J., en la que se pusieron fechas concretas para su realización, las cuales podían coincidir o no con los de los entrenamientos semanales, pero en dichos días no había más carga de entrenamiento que los propios juegos desarrollados para el I.E.R.J., pues en esta ocasión entendimos que los jugadores analizados se podían cansar o desmotivar y ser una variable no controlada.

Con respecto, a las pruebas que se pasaron pre-entrenamiento consideramos que no hay o son extremadamente reducidas las posibilidades de la existencia de variables “enmascaradas” a tener en cuenta, mientras que por el contrario somos plenamente conscientes que las pruebas que se pasaron post-entrenamiento⁸⁸³ presentan una carga de entrenamiento previa a la aplicación de las pruebas que puede ser una variable “enmascarada” a considerar y que es un riesgo que en este tipo de investigación se encuentra minimizado por el componente lúdico-práxico de la propia tarea o juego a resolver por los participantes en el estudio, ya que las mismas poseen elementos atractivos, divertidos y están configuradas para que el tiempo de evaluación sea reducido, atendiendo de forma concreta a la corta edad de los participantes en la investigación.

⁸⁸² Había casos particulares en los que los padres hacían más de cien kilómetros para poder llevar a sus hijos a los entrenamientos.

⁸⁸³ Siempre que fue posible las pruebas de investigación se pasaron antes que la realización de los entrenamientos, únicamente en los casos que el entrenamiento era justo después de la hora de salida del horario de tarde de los colegios de Primaria (con jornada partida), por lo tanto era incompatible con pasar los tests de forma previa a los entrenamientos, las pruebas de evaluación se llevaron a cabo a posteriori de los entrenamientos. Esto último, sólo ocurrió con la categoría prebenjamín (donde se organizó en dos ocasiones la toma de datos en sábado con un horario especial, pero la asistencia de los jugadores a analizar era reducida, pues muchos de los padres/tutores se iban de viaje de fin de semana llevándose consigo a sus hijos. Dichos padres/tutores no tenían todavía el hábito de llevar a sus hijos a competiciones los fines de semana debido a la reducida edad de los mismos: aproximadamente siete años), minimizando de este modo en el resto de categorías la posible aparición de variables “enmascaradas”.

Fase 3: Análisis de los datos aportados por los tres instrumentos de evaluación y realización de un informe de los resultados: desde el 14-8-2006 hasta el 22-6-2006.

En el caso del I.E.R.J. se visionaron todos los vídeos minuciosamente y tras la pertinente codificación de los datos obtenidos, estos fueron volcados a unas tablas de registro configuradas especialmente para este instrumento y posteriormente se analizaron estadísticamente mediante el programa informático S.P.S.S. 15.0. para Windows.

En el caso de las entrevistas, se desarrolló un doble análisis:

- Cualitativo, previa triangulación de la información entre el doctorando y dos colaboradores expertos. Redactando un informe final de los datos obtenidos y los análisis realizados en cada una de las categorías. Este análisis se llevó a cabo de forma independiente en los dos tipos de entrevistas.
- Cuantitativo, con la realización de una planilla numérica en la que se da puntuaciones de distinto nivel según las respuestas ofrecidas por los jugadores entrevistados. Este análisis se llevó a cabo de forma conjunta, es decir se obtiene una puntuación única a partir de la suma de las calificaciones de las dos entrevistas, ya que a priori se confeccionaron haciendo relaciones entre ambas (Ejemplo: en la primera entrevista se citan y explican algunos elementos técnico-tácticos y en la segunda entrevista se deben identificar dichos elementos).

Fase 4: Redacción de la discusión y las conclusiones del estudio: desde el 25-6-2006 hasta el 22-11-2007.

Elaboración detallada del presente documento, considerando el valor intrínseco que posee una investigación de este tipo que trata de respetar al máximo la validez ecológica de los movimientos y acciones desarrollados por los sujetos estudiados, por lo que consideramos que los resultados que nos confieren son de gran interés para la comunidad investigadora.

3.4. Instrumentos de medida.

La valoración de las adquisiciones relacionadas con las habilidades motrices y deportivas puede realizarse desde dos perspectivas⁸⁸⁴:

🧩 Desde fuera del propio contexto de juego (“in vitro”).

🧩 Desde dentro del contexto de juego (“in vivo”).

Así según García Herrero⁸⁸⁵, cada una de estas formas de evaluar los aprendizajes deportivos tiene ventajas e inconvenientes. “Obtener resultados al margen del juego hace que los resultados conseguidos ganen en objetividad, estandarización, et., aunque obviamente pierden validez ecológica. Los resultados obtenidos dentro del juego aportan más realismo y validez, si bien la forma de consecución de los mismos puede presentar más dificultades”.

En la presente investigación hemos decidido utilizar instrumentos de medida que intentan respetar el planteamiento de no sacar a los sujetos fuera de su entorno habitual, aspecto éste que obligaba a rechazar todo el conjunto de pruebas que tuviesen que desarrollarse en laboratorios o entornos de características especiales. Así, los instrumentos utilizados se han desarrollado tanto fuera del contexto de juego (entrevistas), como en el propio contexto de juego (I.E.R.J.). A continuación pasamos a detallar cada uno de ellos.

⁸⁸⁴ Ver en:

- Gréhaigne, J.F. & Godbout, P. (1995). “Tactical Knowledge...”, op. cit. p. 490-505.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1997). “Performance assessment...”, op. cit. p. 500-516.
- McPherson, S.L. (1999). “Expert-novice differences...”, op. cit. p. 233-251.
- Méndez Giménez, A. (1999a). *Análisis comparativo de las técnicas de enseñanza en la iniciación a dos deportes de invasión: el floorball patines y el baloncesto*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Granada, Facultad de Educación Física y Deportes.
- García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia...*, op. cit.

⁸⁸⁵ García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia...*, op. cit. p. 336.

3.4.1. I.E.R.J. (Instrumento de Evaluación del Rendimiento de Juego)⁸⁸⁶.

Para medir la toma de decisiones y las ejecuciones en situación real de juego hemos utilizado como base el instrumento propuesto por French y Thomas⁸⁸⁷. Aunque tanto su desarrollo como sus mejoras han sido tan numerosos, en cantidad y calidad, que el instrumento casi no se reconoce. La validez y fiabilidad para este primer instrumento fue probada para baloncesto por French⁸⁸⁸. Tal y como lo describen French y Thomas, el instrumento separa el componente cognitivo-decisional del rendimiento de la ejecución de las habilidades motrices específicas, asumiendo que el desarrollo del comportamiento ofensivo del jugador que posee el balón en los deportes de invasión sigue la secuencia que a continuación explicamos: el jugador recibe el balón, decide qué acción es la apropiada, y ejecuta la acción técnico-táctica. Determinando la categorización de los comportamientos en tres categorías: control, decisión y ejecución. Quedando el primero de ellos en una consideración independiente al resto de ejecuciones técnico-tácticas, dado el orden en el que se da la secuencia de las acciones ofensivas. Una vez que el jugador ha realizado la acción, las ejecuciones y las decisiones se codifican por medio de un sistema binario, es decir con un “1” si dichas acciones han sido exitosas, y con un “0” si han sido erróneas.

Éste instrumento fue adaptado al hockey por Turner y Martinek⁸⁸⁹. A dicho instrumento se le aportaron algunas consideraciones de mejora⁸⁹⁰ mediante la publicación de la observación *in vivo* del rendimiento deportivo de Méndez Giménez⁸⁹¹, el cual dio la pauta “de la necesidad de incorporar instrumentos observacionales en situación real de juego a los procedimientos habituales de evaluación de las habilidades deportivas, todavía excesivamente centrados en tests cerrados”. Pero dicho instrumento seguía midiendo únicamente el rendimiento de juego real en la iniciación deportiva en baloncesto o hockey. A posteriori, éste mismo autor en su Tesis⁸⁹² aplica esta prueba tanto en

⁸⁸⁶ En lo sucesivo haremos referencia sobre este instrumento únicamente con las siglas: I.E.R.J.

⁸⁸⁷ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). “The relation of Knowledge..., op. cit.

⁸⁸⁸ French, K.E. (1985). *The relation of Knowledge development to children's basketball performance*. Tesis doctoral. Louisiana State University.

⁸⁸⁹ Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1992). “A comparative analysis..., op. cit.

⁸⁹⁰ Méndez Giménez considero oportuno establecer nuevas categorías para el análisis, no sólo de las conductas del atacante con balón, sino también al atacante sin balón y de los defensas al atacante con y sin balón, Adjuntando las pautas metodológicas para su utilización así como sus limitaciones.

⁸⁹¹ Méndez Giménez, A. (1998b). “La observación *in vivo*..., op. cit.

⁸⁹² Méndez Giménez, A. (1999a). *Análisis comparativo de las técnicas de enseñanza...*, op. cit.

baloncesto como en floorball patines. A su vez, García López⁸⁹³ siguió con la evolución de este instrumento, adaptándolo al juego de invasión genérico en su Tesis Doctoral, pues lo utilizó en los pretest y postest de evaluación de un programa educativo orientado a la enseñanza del hockey.

Para la elaboración del I.E.R.J. hemos tenido en consideración una de las aportaciones de Griffin y col.⁸⁹⁴, nos referimos a la realizada para estudiantes de enseñanzas medias de cuatro segundos como unidad de referencia (tiempo máximo) en cada toma de decisión para solventar los problemas tácticos contextualizados dentro de un juego de invasión. Sobre la utilización de códigos para test en los que se emplea el video es interesante la lectura de Tallir y col.⁸⁹⁵. También hemos tenido en cuenta el concepto de secuencia de juego o unidad de toma de decisiones, propuesta por Nevett y col.⁸⁹⁶.

A continuación concretamos el concepto de **unidad de tiempo (jugada)** que hemos elaborado y desarrollado para la Tesis. Así, nos regiremos por jugadas o unidades de acción, entendiendo la parte del juego que va desde:

- Inicio de la jugada: desde que el balón está en disposición de ser jugado después de una interrupción del juego, del inicio del partido o tras el cambio de equipo en la posesión del balón. Momento justo en el que se iniciaría la jugada:
 - El árbitro pita el inicio del partido o segunda parte.
 - El árbitro levanta el brazo indicando que se puede sacar la falta.
 - El jugador con balón se sitúa en la banda en disposición de sacar y reanudar el juego.
 - El jugador tiene controlado el balón y está en disposición de jugarlo después de un cambio de posesión.
- Final de la jugada: se interrumpe el juego o hay cambio de posesión debido a:
 - Falta, fuera de banda o gol.
 - Cambio de posesión por robo o pérdida de balón sin que se interrumpa el juego. Para considerar que ha habido cambio de posesión debe haber un control claro del balón por el equipo que defiende, ya sea debido a una entrada con éxito o a una mala acción

⁸⁹³ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

⁸⁹⁴ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). "Middle school...", op. cit.

⁸⁹⁵ Tallir, I., Musch, E., Lannoo, K. & Van de Voorde, J. (2003). "Validation for...", op. cit.

⁸⁹⁶ - Nevett, M., Rovegno, I. & Babiarz, M. (2001). "Fourth-Grade Children's Knowledge of Cutting, Passing and Tactics in Invasion Games After a 12-Lesson Unit of Instruction". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (8), p. 389-401.

- Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. & McCaughtry, N. (2001). "Changes in...", op. cit.

del rival. Cuando existe un balón dividido, esta acción se considera de la jugada precedente. El cambio de posesión está marcado por la adquisición del rol de jugador atacante con balón por parte de un jugador del equipo que defendía.

Otro concepto relevante en el I.E.R.J. para poder analizar cada jugada es la **unidad de toma de decisión** (U.T.D. en lo sucesivo), que la podemos definir como: el número de acciones técnico-tácticas efectuadas por un jugador atacante en cada jugada; mientras que en defensa cada U.T.D. estará marcada por las acciones técnico-tácticas de su par con las que debe interaccionar. Por lo tanto consideramos que:

- Toda acción del jugador atacante debe conllevar una reacción del defensor.
- No todas las acciones del defensor deben conllevar una reacción del atacante.
 - ✦ Dos consecuencias:
 - Se debe analizar primero al atacante para ver posteriormente la reacción, u omisión de acción, del defensor.
 - El número de acciones del defensor será siempre igual o mayor a las del atacante.

Se contabilizará una acción distinta cada vez que el jugador atacante cambie el principio de situación, ya que al estar en un contexto diferente los jugadores deben reaccionar ante esta modificación, por tanto debemos conocer y anotar el principio de actuación nuevo.

➤ **Codificación del I.E.R.J.:**

- En primer lugar, tanto los directores de Tesis como el doctorando debatimos sobre cómo codificar las decisiones de los jugadores y las ejecuciones de destrezas. Así llegamos a determinados acuerdos y se desarrollaron los aspectos a evaluar en sendos documentos. A posteriori se entrenó a tres evaluadores con el objetivo de obtener un mínimo del 80% de acuerdo en la codificación de sus respuestas⁸⁹⁷ (ver apartado de fiabilidad del I.E.R.J.). Para ello, se llevaron a cabo 20 sesiones de video con la utilización del instrumento de medida, analizando las U.T.D.s. de cinco partidos. El proceso finalizó poniendo en común aquellas acciones que no coincidan

⁸⁹⁷ Según datos ofrecidos en: Oslin, J.L., Mitchell, S.A. y Griffin, L.L. (1998). The Game Performance Assesment Instrument (G.P.A.I.): Development and Preliminary Validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17 (2), 231-243.

en la codificación y elaborando un listado sobre cómo puntuar las jugadas más extrañas. También se creó un protocolo de registro (incluido en la siguiente página).

- En la presente Tesis la codificación de los partidos se ha realizado de manera individual (responsabilidad del doctorando: ver fiabilidad en cuanto a la estabilidad). Aunque como ya hemos mencionado en el párrafo anterior una vez realizado un entrenamiento con tres codificadores y la realización de documentos de consenso. Los otros dos codificadores se dedicaron a otras investigaciones en paralelo y en diferentes ámbitos de práctica deportiva.

➤ **Protocolo de registro del I.E.R.J.**

• **Hoja de registro de las jugadas (anexo 3):**

- Registro de las unidades de tiempo: la primera vez que se visiona el video será para delimitar temporalmente las jugadas, registrándose el tiempo de inicio, el de final y la acción con la que termina la jugada. Para ello se utilizará la hoja de registro correspondiente.
- Registro del tiempo: tiempo exacto del comienzo y final de cada jugada.
- En cada jugada tienen que estar reflejados los elementos técnico-tácticos correspondientes a cada uno de los roles que el jugador realiza.
- Cada jugada se representará en la tabla alternativamente con sombreado y sin él, de tal manera que las jugadas impares estarán sombreadas en todas sus casillas y las pares no. (formato de sombreado nº 4).
- Una vez registrada toda la jugada, para terminar se anotará si hay algún elemento técnico-táctico grupal o colectivo y su análisis: paredes y contraataques.

- **Hojas de registro de los jugadores (anexo 2):** una hoja de registro por cada jugador, la cual tendrá en el encabezamiento la leyenda de todos los apartados. Así como todo tipo de detalle en relación a los elementos técnico-tácticos posibles a ejecutar independientemente del rol de juego que desempeñe en cada momento.

• **Secuencia de registro del I.E.R.J.:**

- 1º) Registro de la cronología de las jugadas de todo el partido en la hoja de registro correspondiente.

- 2º) Apuntar en cada hoja de registro el jugador que se registrará más alguna característica distintiva además del dorsal y el peto (número 4, peto rojo, jugador rubio y alto) y separar las hojas con su par.
- 3º) Empezar a registrar en cada jugada siempre por el jugador atacante con balón y luego su par (jugador defensor del atacante con balón). A posteriori se valoraran los otros pares restantes (jugadores sin balón).
- 4º) En cada par de jugadores, registrar primero todos los elementos técnico-tácticos y luego los principios de los dos. Importante: comprobar que si existe un cambio de principio de situación, hemos registrado otra acción. (ver unidad de toma de decisión: la acción).
- 5º) Comprobar que hay registrados elementos técnico-tácticos de todos los roles por los que pasa cada jugador y están en su columna correspondiente.

Por tanto, a lo largo de este proceso de investigación hemos adaptado y mejorado el I.E.R.J. para el contexto de los deportes de invasión y concretamente del fútbol, recogiendo los criterios de evaluación en el **anexo 1**. Además de las concepciones tenidas en cuenta en la bibliografía específica ya citada, también hemos incluido a nivel personal varios aspectos que entendemos de especial relevancia para valorar o analizar la toma de decisiones en relación a los principios del juego propuestos por Bayer⁸⁹⁸ y la aplicación de los elementos técnico-tácticos del juego (habilidades), destacando especialmente tres consideraciones a este respecto:

- ✿ Inclusión de las situaciones reales de juego ofensivo contextualizadas a partir del análisis de los principios tácticos fundamentales de ataque planteados por Bayer.
- ✿ Inclusión del análisis de las acciones y movimientos defensivos en relación a los ofensivos.
- ✿ Además del estudio en profundidad del jugador atacante con balón, en el nuevo instrumento de medida se ha incluido el análisis de otros roles: jugador atacante sin balón, jugador defensor a atacante con balón y jugador defensor a atacante sin balón.

Otros aspectos que se han incluido en el instrumento son: algunos elementos técnico-tácticos grupales y colectivos de defensa y ataque (cobertura, ayuda, pared o contraataque), categorías referentes a situaciones especiales (balón dividido, jugador en

⁸⁹⁸ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

actitud de espectador y continuación de jugada), unidades temporales de medición (unidad de cada jugada o unidad de toma de decisión), etc. A continuación, en la tabla 69 exponemos un listado de las variables que hemos medido en el I.E.R.J.

Tabla 69: Variables del juego real que se han medido en I.E.R.J.

Roles de juego	Elemento técnico-táctico individual		Elemento técnico-táctico grupal	
	Principios de juego evaluados	Se mide la toma de decisiones y el éxito de la ejecución	Se mide las veces que aparece	División del elemento grupal en varios individuales
Jugador atacante con balón	1º Conservar	Control (no se analiza la toma de decisiones, solo la ejecución)	Pared	Primer pase Segundo pase
		Pase	Contra-ataque	Cp1: Pase inicial del contraataque. No se ha producido una conducción. Cp2: Pases siguientes dentro del contraataque (independientemente del número que sean: 2º, 3º...). Cc1: Conducción inicial para el comienzo del contraataque. Cc2: Conducciones siguientes dentro del contraataque. Ct: Tiro a portería como finalización.
		Conducción/Regate/Pantalla		
	2º Progresar	Tiro/Remate		
3º Conseguir el objetivo				
Jugador atacante sin balón	1º Conservar	Desmarque	Contra-ataque	Ca: Apoyo en el contraataque. El jugador corre apoyando al jugador con balón y en situación de desmarque. Co: Cobertura.
	2º Progresar	Fijar		
Jugador defensa a atacante con balón	-	Marcaje, acoso o posición básica	Ayuda (Se mide tanto la toma de decisiones como la ejecución)	
		Blocaje defensivo		
		Entrada		
		Despeje		
Jugador defensa a atacante sin balón	-	Marcaje, acoso o posición básica	Ayuda-cobertura (Se mide tanto la toma de decisiones como la ejecución)	
		Interceptación		
		Despeje		
Situaciones excepcionales: 1) Jugador espectador (se contabiliza el número de veces). 2) Balón dividido (se evalúa el éxito o no de la ejecución). 3) Continuación de jugada (no tiene influencia en los resultados).				

Algo a tener en cuenta también, es que hasta la categoría alevín hemos analizado la validez ecológica estudiando con qué número de jugadores, espacios y materiales es más adecuado el análisis procedimental.

Figura 33: Fotografía de la aplicación del I.E.R.J. en la categoría prebenjamín (2 x 2).



Figura 34: Fotografía de la aplicación del I.E.R.J. en la categoría benjamín (3 x 3).



A partir de la categoría infantil, el juego de referencia es el fútbol A-11, por lo que en cualquier caso estaremos simplificando en el juego de evaluación, limitándolo a un 7 x 7 que nos permite colocar a los jugadores en puestos específicos y una mayor participación de los mismos.

Figura 35: Fotografía de la aplicación del I.E.R.J. en la categoría infantil (7 x 7).



Con referencia al tiempo de juego, hemos tenido en consideración la bibliografía especializada en este sentido, y los tiempos de esfuerzo/descanso para que no se diese fatiga entre los jugadores, especialmente en las categorías más bajas. De este modo y atendiendo principalmente a estos dos aspectos el juego se desarrollará en dos partes de cuatro minutos, con tres minutos de descanso entre ellas.

A través del I.E.R.J. pretendemos conocer, por un lado, el desenvolvimiento de los jugadores en situaciones reales de juego (cómo perciben, analizan, toman una decisión y ejecutan en un contexto determinado), pero por otro y no menos importante, queremos estudiar el conocimiento procedimental de los jugadores acerca de los principios fundamentales tácticos propuestos por Bayer para los deportes de invasión. Así, este instrumento supone una técnica más de recogida de información, que nos permitirá, a través de cotejar estos datos con los obtenidos por otras técnicas, acercarnos desde un punto de vista más científico a saber cómo actúa un jugador de fútbol en proceso de formación y los motivos que le llevan a ello. Pretendemos conocer lo que varios autores (Anderson⁸⁹⁹; Brown⁹⁰⁰; De la Vega Marcos⁹⁰¹; o Garganta⁹⁰²) denominan conocimiento

⁸⁹⁹ Anderson, J.R. (1976). *Language...*, op. cit.

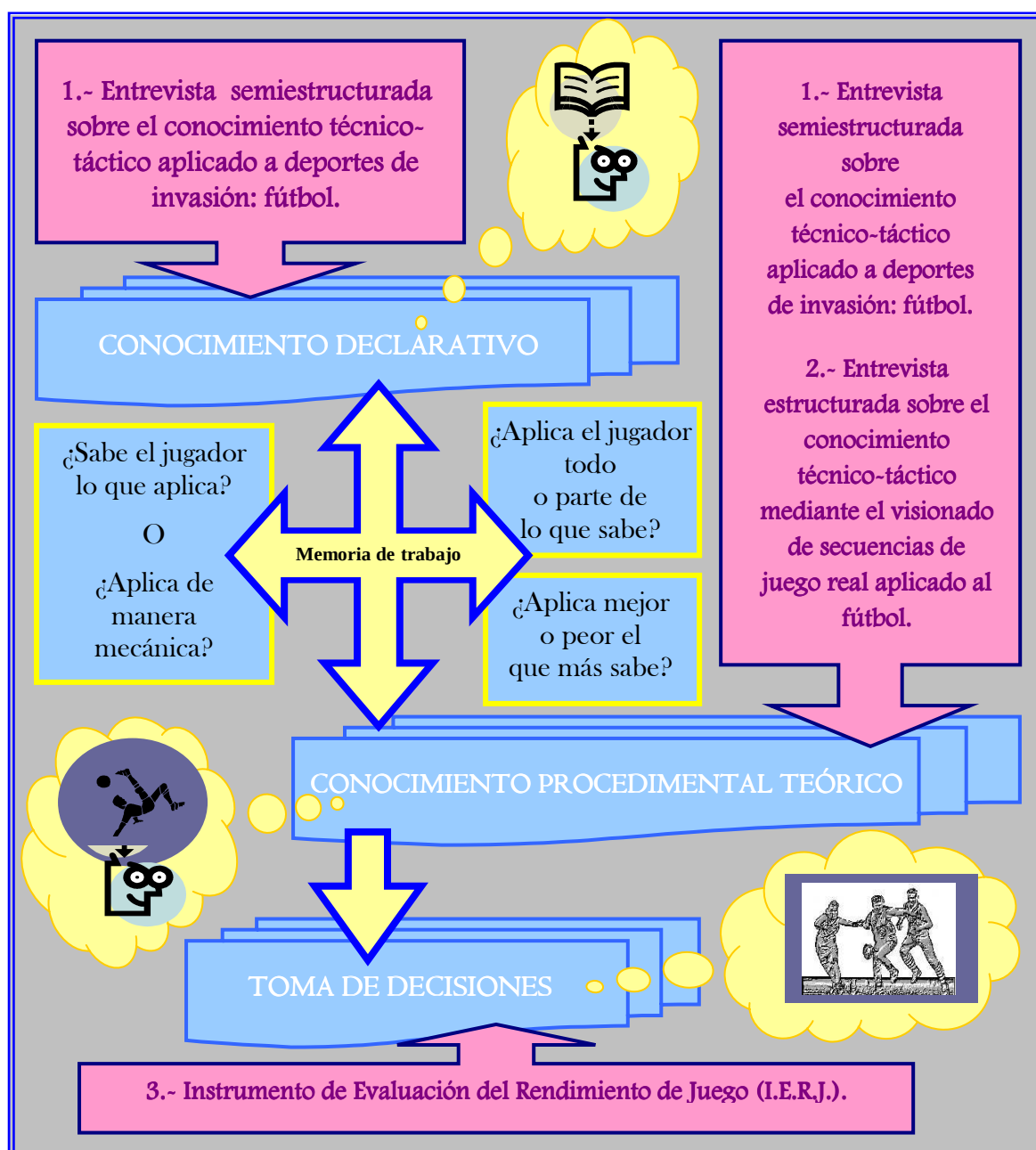
⁹⁰⁰ Brown, A.L. (1987). "Metacognition, executive...", op. cit.

⁹⁰¹ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

⁹⁰² Garganta (2003a). "Hacia una formación inteligente en el fútbol base. Para saber, saber ser y saber hacer". Ponencia en el II Congreso Internacional Fútbol Base. Cartagena. Inédito.

declarativo del jugador, o lo que es lo mismo, aquello que el jugador declara saber y observar, así como si este conocimiento se complementa con lo que llamamos conocimiento procedimental y toma de decisiones. Por tanto, entendemos que uno de los principales cometidos en la construcción del juego, tanto individual como grupal, es la capacidad de aplicación del conocimiento declarativo y procedimental al juego real, especialmente en el aspecto decisional (ver figura 36).

Figura 36: Conocimiento declarativo, conocimiento procedimental y toma de decisiones. Instrumentos de evaluación que miden estos factores.



Dicho instrumento ha sufrido un nuevo proceso de medición y valoración en cuanto a su validación y fiabilidad. A continuación describimos este proceso de forma más detallada:

■ Fiabilidad.

Una vez terminado el proceso de formación seguido por tres codificadores se pasó a evaluar el siguiente tipo de fiabilidad:

- *Fiabilidad interobservador*⁹⁰³ *previa a la investigación*: se mide el tanto por ciento de acuerdos sobre las codificaciones totales. Esta prueba se realizó en un porcentaje del 31,57%⁹⁰⁴ en relación al total de los datos del estudio. Finalmente, el acuerdo de todas las categorías en las puntuaciones sobre la toma de decisiones estaban próximas al 90%, siendo el 89,8% para situaciones ofensivas y el 91'8% para defensivas. En los datos sobre las ejecuciones de las destrezas, el acuerdo de todas las categorías era más elevado del 90%; 95'1% para ejecuciones ofensivas y el 92'8% para defensivas. A su vez, el resultado final entre los tres codificadores en el estadístico Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,92$) expresaba que la fiabilidad interobservador era satisfactoria. Este tipo de fiabilidad dota de especial consistencia al instrumento de medida, pudiendo ser usado por varios codificadores (previo entrenamiento para evaluar con el I.E.R.J.).

De todos modos y como ya hemos mencionado en el apartado relativo a la codificación del I.E.R.J., el doctorando fue el único evaluador en la investigación. Por tanto, no es tan importante la fiabilidad interobservador, sino que la que más interés tiene en relación a la Tesis es la fiabilidad de la estabilidad en la codificación de dicho evaluador:

- *Fiabilidad en cuanto a la estabilidad*⁹⁰⁵: realizamos un test-retest con siete días de diferencia entre una prueba y la otra, desarrollándose en las cuatro categorías diferentes y con diferentes agrupamientos:

⁹⁰³ Esta exigencia de acuerdo interjueces es fundamental en todos los campos en los que el observador debe categorizar la conducta que está observando. Así al utilizar esta metodología, se hace de obligado cumplimiento utilizar al menos dos observadores e informar del grado de acuerdo de sus registros.

⁹⁰⁴ Según el coeficiente aportado por Kappa y Tallir, citado en Oslin y col. (1998), la fiabilidad interobservador se debe pasar como mínimo en un porcentaje mínimo del 15% en relación al total de los datos. Para medir la fiabilidad del instrumento se evaluó a 18 chicos de diferentes categorías, nivel técnico-táctico y con distintas agrupaciones en el juego.

⁹⁰⁵ Es la cualidad de la medición que recoge el grado de constancia de la medida, de este modo si el instrumento es fiable podemos generalizar la medición más allá del momento de la medida.

- Prebenjamín: 2x2, benjamín: 3x3, alevín: 5x5 e infantil: 7x7.

El resultado final en la estabilidad del codificador con el estadístico Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,97$) expresaba satisfactoria. Este tipo de fiabilidad dota de especial consistencia al instrumento de medida, pudiendo ser usado por varios codificadores (previo entrenamiento para evaluar con el I.E.R.J.).

■ Validez.

- *Validez de contenido*⁹⁰⁶: hemos recogido información de una gran cantidad de fuentes bibliográficas de carácter científico, además de ello, hemos consultado y obtenido consenso sobre los ítems de observación con cuatro expertos (requisitos que han cumplido los expertos: 1) Ser doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o en Educación Física. 2) Poseer un mínimo de diez años de experiencia en la docencia universitaria o entrenamiento orientado a la iniciación/rendimiento deportivo⁹⁰⁷. 3) Haber participado en proyectos de investigación o publicaciones recientes en el campo de la iniciación deportiva, del conocimiento táctico o la toma de decisiones). Con esto buscábamos saber si los ítems eran adecuados y evaluaban lo que pretendíamos analizar, y que estuviesen expresados de manera apropiada.

- *Validez de criterio*⁹⁰⁸: la validez orientada al criterio en este estudio es “predictiva”⁹⁰⁹, pues en este caso el criterio es el nivel de conocimiento táctico funcional y de rendimiento táctico en juego real de los jugadores, por lo tanto en el momento de hacer las pruebas nos es imposible tener o conocer de manera científica el conocimiento o

Para su medición se debe realizar un test-retest con el 30% de los sujetos y con una diferencia temporal de una semana para garantizar la estabilidad de los resultados.

⁹⁰⁶ Es la medida en la que se refleja los principios de una teoría válida sobre el tópico que se pretende medir, es decir, si los ítems del instrumento de evaluación son una muestra representativa del objetivo que se pretende medir.

⁹⁰⁷ Algo que es necesario para medir la validez de contenido según los datos aportados por Oslin, J.L., Mitchell, S.A. & Griffin, L.L. (1998). *The Game Performance...*, op. cit.

⁹⁰⁸ Consideramos que la validez del instrumento debe estar orientada a un criterio (conocimiento declarativo y procedimental), pues estimamos que los datos obtenidos en los distintos instrumentos deberían predecir en cierta medida los potenciales rendimientos en categorías de formación posteriores. Por ello, correlacionamos o comparamos los resultados de este instrumento y otras medidas de tipo externo, que en este caso vendrían a ser las relaciones que se establecen entre el I.E.R.J. y las dos entrevistas.

⁹⁰⁹ Término usado y definido en León, O. G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación...*, op. cit. p. 56-57: en las situaciones en las que en el momento de hacer las pruebas es imposible tener el rendimiento de juego en el futuro, se dice que la validez orientada al criterio es *predictiva*. Cuando se puede disponer de las medidas del criterio en el momento de hacer la predicción, se dice que la validez orientada al criterio es *concurrente*.

rendimiento de estos jugadores. En consecuencia, hemos tomado los datos de los diferentes instrumentos de medida utilizados y hemos triangulado la información.

- *Validez de constructo*⁹¹⁰: hemos establecido que este test diferencia claramente los jugadores que tienen un mayor rendimiento de aquellos que no lo tienen. Para ello, previamente pedimos a sus entrenadores que los clasificaran en habilidosos y no habilidosos. A continuación grabamos a 18 sujetos (que fueron los mismos que realizaron las pruebas de test y retest) durante dos tiempos de cuatro minutos, con tres minutos de descanso entre ellos (las mismas circunstancias que en el I.E.R.J.). La prueba estadística de Kruskal-Wallis desveló la existencia real de esa diferencia.

Por otro lado, la observación del I.E.R.J. se ha llevado a cabo a través de partidos con una serie de adaptaciones del juego de invasión propuesto por Contreras Jordán y col.⁹¹¹, el cual va variando a medida que se evoluciona hacia categorías más altas (ver **anexo 4**). Juegos similares se han propuesto por otros investigadores, como puede ser el caso de Devís Devís y Peiró Velert⁹¹² y Nevett y col.⁹¹³ con carácter general para los deportes de invasión, García López⁹¹⁴ para hockey o Wein⁹¹⁵ para el fútbol infantil.

Las asignaciones de los jugadores a cada equipo se realizó con la colaboración del entrenador (debido a su mayor experiencia y conocimiento de los jugadores), para que los equipos que se enfrentaran entre si tuviesen un nivel similar de pericia. También pedimos la colaboración del entrenador para la elección de los enfrentamientos entre jugadores (marcaje por pares: enfrentamiento de un jugador con otro de cada equipo), al ser utilizada la defensa individual en el juego de evaluación.

⁹¹⁰ Refleja los principios de una teoría válida sobre el tópico que se pretende medir, es decir, examina hasta qué punto el instrumento mide adecuadamente el concepto.

⁹¹¹ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit., p. 205-206.

⁹¹² Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1992). "Orientaciones para el desarrollo de una propuesta de cambio en la enseñanza de los juegos deportivos". Devís y Pieró (Eds.): *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: Inde.

⁹¹³ Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. & McCaughtry, N. (2001). "Changes in...", op. cit.

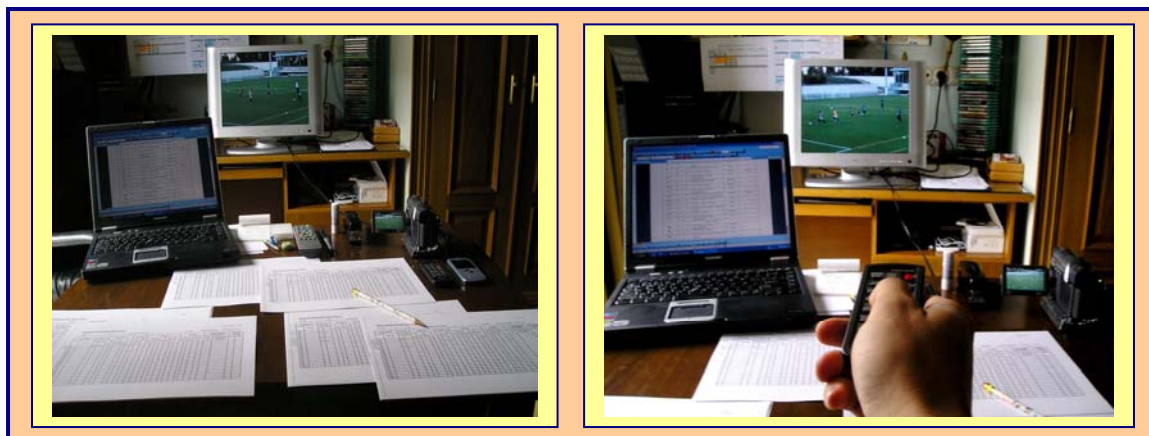
⁹¹⁴ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos horizontales...*, op. cit.

⁹¹⁵ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit.

Figura 37: Fotografía de la asignación de jugadores, petos y camisetas en los dos equipos en los partidos jugados para la aplicación del I.E.R.J., categoría alevín (5x5) y prebenjamín (3x3).



Figura 38: Fotografías del análisis de los videos a partir de las plantillas de registro del I.E.R.J.



Debido a los multiples documentos que componen este instrumento de evaluación y para facilitar la lectura de la investigación, hemos considerado oportuno incluirlos en los anexos de la Tesis. A continuación detallamos el orden:

- **Anexo 1:** Instrumento de Evaluación del Rendimiento de Juego (I.E.R.J.): categorías de observación del rendimiento en situación real de juego.
- **Anexo 2:** Hoja de registro del I.E.R.J.
- **Anexo 3:** Hoja de registro de las jugadas en el I.E.R.J.
- **Anexo 4:** Juego modificado de fútbol para el I.E.R.J.
- **Anexo 5:** Protocolo de grabación del I.E.R.J.
- **Anexo 6:** Listado de material necesario para pasar el I.E.R.J.

■ 3.4.2. Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).

Este instrumento nos ha servido de gran utilidad en tanto que nos permite acceder de forma directa y flexible a un conjunto de conocimientos técnico-tácticos que posee un jugador en un momento determinado. Además, esta técnica de recogida de información cuenta con una serie de ventajas⁹¹⁶ especialmente interesantes para el estudio, ya que hay que tener en cuenta que los entrevistados son niños o jóvenes:

- Podemos animar a responder, pero nunca ayudar o dar la respuesta (no es un descubrimiento guiado).
- Podemos repetir la pregunta, si el entrevistador se ha dado cuenta de que su interlocutor no la ha comprendido bien o modificar alguna de las palabras de la pregunta para que le sea más sencillo responder siempre que la frase tenga el mismo significado.

Para la configuración de la nueva entrevista, nos basamos en la publicación de Griffin y col.⁹¹⁷, la cual pretendía conocer más sobre el conocimiento declarativo y procedimental previo de alumnos de enseñanzas medias sobre fútbol para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En su caso utilizaron una entrevista con preguntas de tipo “open-ended” (con preguntas abiertas y no estructuradas), ocupándose principalmente de cuatro apartados: conocimiento sobre fútbol, fuentes de su conocimiento, experiencia de juego y autopercepción sobre su habilidad en fútbol.

A partir del análisis de los datos de la entrevista dedujeron una taxonomía sobre el conocimiento de los sujetos sobre fútbol que constaba de cuatro niveles secuenciados en dificultad⁹¹⁸:

- 1º) Solo describen habilidades necesarias en fútbol sin hacer conexiones entre ellas.

⁹¹⁶ León, O. G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación...*, op. cit. p. 59.

⁹¹⁷ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). “Middle School...”, op. cit.

⁹¹⁸ Esta taxonomía la hemos tenido en cuenta para el análisis de las respuestas de la nueva entrevista desarrollada para el presente estudio. En esta ocasión, el punto cuarto de la taxonomía no se tuvo en cuenta, pues se trata de un conocimiento procedimental (teórico) y las respuestas eran únicamente sobre conocimiento declarativo.

- 2º) Describen habilidades y aportan razones para usarlas en el juego para conseguir el objetivo.
- 3º) Van más allá de conseguir el objetivo y aportan razones para utilizar habilidades en el juego y sus posibles consecuencias en acciones concretas.
- 4º) Describen coherente secuencias de acción, justificándolas, y explicando opciones tácticas y declaraciones del tipo “si-entonces”⁹¹⁹.

Figura 39: Fotografías de la colocación de los materiales utilizados en la entrevista: vista desde el entrevistador y vista panorámica.



Figura 40: Fotografía de una de las entrevistas realizadas a uno de los jugadores benjamines.



⁹¹⁹ En este instrumento tenemos en cuenta esta taxonomía para el análisis de las respuestas, pero este último punto (cuarto), lo descartamos ya que se refiere a un conocimiento de tipo procedimental (teórico), y la entrevista semiestructurada realizada para este estudio se refiere únicamente al conocimiento declarativo.

Una vez descrito el origen y la base científica del nuevo instrumento pasamos a comentar el proceso de valoración en cuanto a la validación y fiabilidad.

■ Fiabilidad.

- *Fiabilidad inter-entrevistador*: se formó a dos entrevistadores para que no introdujesen ninguna interpretación personal al realizar las preguntas, cada uno de ellos se iba a encargar de un proyecto de investigación diferente. Así, finalmente fue el doctorando el que tuvo la responsabilidad de materializar realmente las entrevistas del estudio. El sesgo del entrevistador en cuanto al registro de las respuestas queda totalmente descartado, pues las mismas se grababan con cámara de video (transcripción de los movimientos que los entrevistados realizaban en la pizarra táctica) y con grabadora en formato mp3, para más tarde transcribirse directamente.

- *Fiabilidad en cuanto a la estabilidad*⁹²⁰: realizamos un test-retest con siete días de diferencia a seis sujetos pertenecientes a las tres categorías en las que a posteriori se pasó el instrumento de medida: benjamín, alevín e infantil. En estas pruebas se evaluó si los sujetos entrevistados pudieran no desear hablar de algún tema en cuestión, si no eran sinceros en algunas de sus respuestas, si estaban motivados suficientemente y el tiempo empleado en el instrumento de medida (teniendo en consideración la fatiga en niños). Sobre los tres aspectos el resultado fue satisfactorio, ya que los sujetos son jóvenes, les gusta el deporte que practican y se sentían motivados a la hora de ser entrevistados sobre aspectos tácticos de los deportes de invasión, concretamente de fútbol. Además, la media del tiempo de duración empleado en la entrevista no superaba los 15 minutos.

⁹²⁰ Para su medición se debe realizar un test-retest con el 30% de los sujetos y con una diferencia de una semana para garantizar la estabilidad de los resultados.

Validez⁹²¹.

- *Validez de contenido*⁹²²: hemos recogido información de una gran cantidad de fuentes bibliográficas de carácter científico, además de ello, hemos consultado y obtenido consenso sobre las preguntas a realizar con la colaboración de cuatro expertos en la materia (requisitos que han cumplido: 1) Ser doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o en Educación Física. 2) Poseer un mínimo de diez años de experiencia en la docencia universitaria o entrenamiento orientado a la iniciación/rendimiento deportivo. 3) Haber participado en proyectos de investigación o publicaciones recientes en el campo de la iniciación deportiva, del conocimiento táctico o la toma de decisiones). Con ello, buscamos que las preguntas sean adecuadas, se orienten sobre lo que pretendemos analizar, y que estén expresados de manera apropiada, especialmente debido a que los entrevistados son niños. Por ello, se realizó una validación semántica de la entrevista, para ello se pasó el instrumento a un grupo de seis jugadores, pertenecientes a las tres categorías que a posteriori se pasaría la entrevista (dos sujetos por categoría), para observar posibles dificultades en el vocabulario empleado en el enunciado de las preguntas. Tras la misma, se pasó a la corrección del enunciado de algunas preguntas, aunque algunos vocablos se mantuvieron ya que se referían a términos específicos sobre los deportes de invasión y en concreto del fútbol, como pueden ser: finta, cobertura, permuta, bloqueo, principios fundamentales de ataque y de defensa, etc.

- *Validez de criterio*: la validez orientada al criterio en este estudio es “predictiva”⁹²³, pues en este caso el criterio es el nivel de conocimiento táctico declarativo, por lo tanto en el momento de hacer las pruebas no conocemos dicha información. Por lo tanto, hemos tomado los datos de los diferentes instrumentos de medida utilizados y hemos triangulado la información, en este caso especialmente con la otra entrevista, basada en la observación de secuencias de video.

⁹²¹ En lo que respecta al análisis cualitativo se han seguido las aportaciones de:

- Moral Santaella, C. (2006). “Criterios de validez en la investigación cualitativa actual”. *Revista de Investigación educativa*, 24, 1, p. 147-164.

⁹²² Es la medida en la que se refleja los principios de una teoría válida sobre el tópico que se pretende medir, es decir, si los ítems del instrumento de evaluación son una muestra representativa del objetivo que se pretende medir.

⁹²³ Término definido en León, O. G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación...*, op. cit. p. 56-57.

- *Validez de constructo*: hemos establecido que este test diferencia claramente los jugadores que tienen un mayor conocimiento técnico-táctico de aquellos que no lo tienen. Para ello, previamente pedimos a sus entrenadores que los clasificaran (con puntuaciones entre cero y diez) en función del conocimiento técnico-táctico que demostraban en los entrenamientos. A continuación entrevistamos y grabamos a seis sujetos con diferente nivel cognitivo y experiencial (que fueron los mismos que realizaron las pruebas de test y retest) y valoramos los resultados obtenidos que fueron satisfactorios.

Para finalizar con este instrumento de medida, pasamos a comentar algunas de las características principales y peculiaridades de cómo se utilizó.

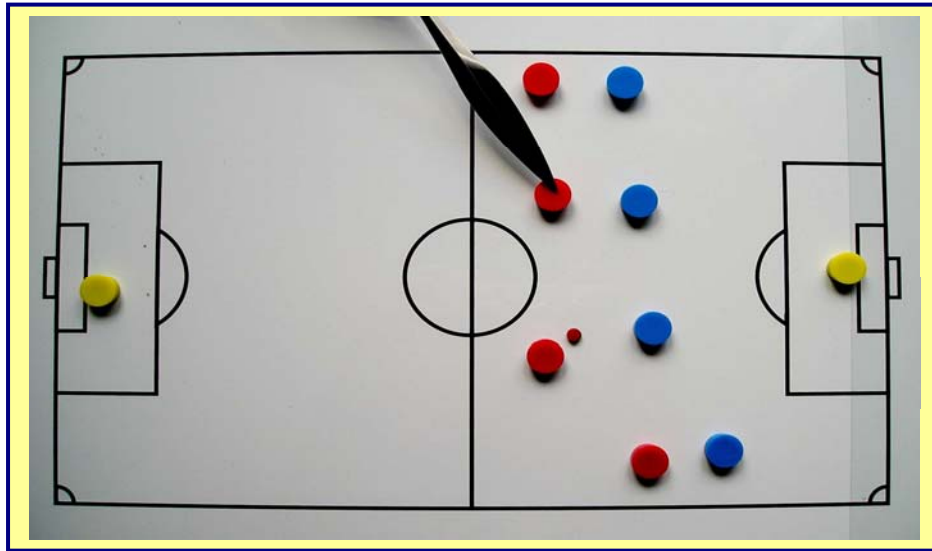
Algo que consideramos digno de resaltar fue la decisión de pasar este instrumento al final de la temporada, para que en ella se viesen reflejados todos los aprendizajes referentes al conocimiento técnico-táctico, tanto declarativo como procedimental (teórico) llevados a cabo a lo largo de la misma, cumpliendo con ello un objetivo fundamental en cuanto a la evaluación final de uno de los periodos o etapas en la formación de un jugador.

No todos los jugadores de la muestra fueron entrevistados, puesto que consideramos oportuno reducir su número para facilitar un análisis posterior de este instrumento. Así, tomamos la decisión de entrevistar a 6 jugadores por categoría, para su elección se paso una hoja con todos los nombres de los jugadores de cada categoría a su entrenador, el cual tenía que puntuar de forma estimativa su conocimiento técnico-táctico entre cero y diez (basándose en la observación de los entrenamientos y partidos previos, la propia experiencia personal). El modo de llevarlo a cabo, de manera más objetiva intergrupo, es poner un diez al mejor jugador y un cero al peor de ellos, siempre teniendo en cuenta el aspecto estudiado, incluyendo al resto de futbolistas entre estas dos puntuaciones.

Con este instrumento se trata de profundizar en el conocimiento técnico-táctico declarativo y procedimental (teórico), para lo cual se propusieron una serie de cuestiones en las que se iba indagando progresivamente, por lo tanto se generaba un dialogo con los entrevistados que estaba semiestructurado y abierto, dependiendo del nivel de conocimiento de cada jugador analizado.

Los jugadores entrevistados podían utilizar en todo momento una pizarra táctica que se les facilitó, por si en alguna de las cuestiones no sabían responder con un lenguaje verbal pero si podían resolver la pregunta mediante un lenguaje de signos y de expresión corporal.

Figura 41: Fotografía de la pizarra táctica (vista desde arriba), identificación mediante el puntero del jugador atacante sin balón.



Por último, comentar que en la categoría prebenjamín no se pasó esta prueba evaluativa, pues el nivel cognitivo así como la expresión por medio del lenguaje era limitante para el resultado de la misma.

Debido a la amplitud del documento que configura este instrumento de evaluación y para facilitar la lectura de la presente investigación, hemos considerado oportuno incluir al mismo en los anexos siguientes:

- ❖ **Anexo 7:** Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).
- ❖ **Anexo 8:** Ficha de evaluación de la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico aplicado a los deportes de invasión (fútbol).
- ❖ **Anexo 9:** Respuestas a la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico en deportes de invasión: fútbol.

3.4.3. Entrevista estructurada sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.

Este instrumento cumple algunas similitudes y diferencias con respecto al anterior, tales como:

- La selección de la muestra es idéntica: seis jugadores fueron analizados por cada categoría, a excepción de la prebenjamín, en la que se estimó que los sujetos no estaban preparados cognitivamente para el nivel táctico de las secuencias de video y de las preguntas.
- La temporalización de la prueba es muy similar: fue desarrollada al final de la temporada para medir el conocimiento adquirido al final de una de las etapas de formación. Concretamente, se pasó justo después del instrumento anterior (en las tres semanas siguientes).
- Para la base científica del instrumento de medida nos basamos en dos fuentes principalmente:
 - Nuevamente en Griffin y col.⁹²⁴, pero en esta ocasión en la segunda parte de su trabajo, en el que exponen siete problemas o escenarios tácticos, en los que el sujeto debía responder sobre qué deberían hacer los defensores y atacantes y por qué, después se les realizaba preguntas para clarificar sus respuestas y para que explicasen de dónde habían sacado ese conocimiento, para resolver en cada uno de ellos los siguientes problemas tácticos:
 - Mantener la posesión del balón.
 - Atacar la portería.
 - Crear espacios en ataque.
 - Usar el espacio en ataque.
 - Defender el espacio.
 - Conseguir el balón.
 - Cerrar espacios o juntar líneas.

⁹²⁴ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). "Middle School...", op. cit.

Las respuestas de los sujetos estudiados fueron catalogadas mediante la taxonomía expuesta en el apartado anterior por Griffin y col. (Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico en deportes de invasión).

- Pero en esta ocasión también nos basamos en Blomqvist y col.⁹²⁵, especialmente en la metodología con respecto a las secuencias de video.
- El proceso de fiabilidad⁹²⁶ y validez⁹²⁷ fue muy similar, aunque se diferenció en dos aspectos fundamentales:
 - Fiabilidad inter-entrevistador: requirió un menor entrenamiento para los dos entrevistadores, ya que la entrevista es estructurada y por lo tanto con preguntas cerradas.
 - Validez: el vídeo original, en el cual chicos de categoría alevín de nivel internacional jugaban a fútbol A-7 (las secuencias se tomaron a partir de los partidos ofrecidos por Canal Plus del Torneo Internacional alevín de fútbol A-7 de Brunete, dicha elección fue tomada por tres motivos esencialmente: 1) Las imágenes eran de alta calidad, 2) El juego realizado en los partidos era de calidad, y 3) Los sujetos al observar las imágenes pudieran ver acciones que ellos mismos son capaces de realizar, ya que en dichos videos no aparecían futbolistas profesionales). Con todo ello, el primer vídeo incluía 22 secuencias de situaciones de juego ofensivas y defensivas, de las cuales seis de ellas (ofensivas y defensivas) fueron seleccionadas por cuatro expertos en la materia para la entrevista final. La primera de las secuencias era de ejemplo, para que los sujetos observasen la manera de interacción entre interlocutor y entrevistador. Las otras cinco secuencias eran muy variadas en cuanto a sus contenidos técnico-tácticos, pues el objetivo era abarcar el mayor abanico posible de ellos, sin llegar a cansar a los entrevistados, pues tuvimos especial consideración con la fatiga cognitiva, ya que los entrevistados eran niños, en algunos casos de tan sólo nueve años.

⁹²⁵ Blomqvist, M., Vääntinen, T. & Luhtanen, P. (2005). "Assessment of secondary school students' decision-making and game-play ability in Soccer". *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, 2, p. 107-110.

⁹²⁶ La media del tiempo de duración de la entrevista estructurada no supera los 15 minutos.

⁹²⁷ En lo que respecta al análisis cualitativo también se siguieron las aportaciones de:
- Moral Santaella, C. (2006). "Criterios de validez...", op. cit.

- Por el contrario, este instrumento se diferencia del anterior, como ya hemos podido observar en el apartado referente a la validez, en que se proyectaban seis secuencias de video en situación real de juego (en lugar de los siete escenarios tácticos propuestos por Griffin y col. o de las 17 secuencias de situaciones de juego ofensivas y defensivas propuestas por Blomqvist y col.) y a partir de las mismas se establecía una serie de preguntas estructuradas y totalmente cerradas, en las que los entrevistados podían responder mediante conocimientos declarativos o procedimentales teóricos (pues en algunas cuestiones se les interrogaba sobre si la solución que daban los jugadores en los videos era correcta o incorrecta y el por qué de esa respuesta, si dicha respuesta inicial era el vocablo: “incorrecta ”, se les preguntaba por la opción más adecuada en ese contexto).

Con ello, se pretendía averiguar si los conocimientos expresados en la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico, se conocían correctamente y estaban bien afianzados o si por el contrario no se comprendían en profundidad⁹²⁸.

Figura 42: Fotografías de la colocación de los materiales utilizados en la entrevista a partir de las secuencias de video: visión desde la cámara de video y vista panorámica de todos los materiales.



⁹²⁸ Por ejemplo en la entrevista algunas consideraciones se podían conocer de memoria sin comprenderlas o conocerla en profundidad (diciendo frases/vocablos característicos del ámbito).

Figura 43: Fotografía de una de las entrevistas realizadas a uno de los jugadores benjamines.



Debido a la amplitud del documento que configura este instrumento de evaluación y para facilitar la lectura de la presente investigación, hemos considerado oportuno incluir al mismo en los siguientes anexos:

- **Anexo 10:** Entrevista estructurada sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.
- **Anexo 11:** Ficha de análisis cuantitativo de las entrevistas empleadas en el presente estudio.
- **Anexo 12:** Tipos de conocimiento implicados en las entrevistas utilizadas.

3.5. Análisis de los datos: pruebas estadísticas usadas.

En este apartado hemos estructurado de manera estadística todos los datos referentes a la investigación. Para ello nos servimos de la ayuda que nos prestan las nuevas tecnologías, concretándose la utilización de software estadísticos (S.P.S.S. 15.0. para Windows), ya que los datos obtenidos a través de los distintos instrumentos de evaluación empleados no nos permiten establecer relaciones, interpretaciones o extraer significados relevantes de cara a los complejos problemas que intentamos abordar desde una perspectiva objetiva y científica. Con este análisis de los datos lo que pretendemos es organizar la información obtenida con la intención de conocer si existen o no diferencias significativas entre los distintos grupos (categorías de diferente edad y experiencia) que conforman la muestra. Así, los pasos que se han seguido en el análisis estadístico han sido cuatro:

1º) Análisis de fiabilidad de los instrumentos: permite estudiar las propiedades de las escalas de medición y de los elementos que las constituyen. En este sentido, hemos empleado el Alfa de Cronbach⁹²⁹, que se basa en la correlación inter-elementos promedio, como modelo de fiabilidad.

2º) Análisis de la normalidad y homocedasticidad: en el análisis de la normalidad los estadísticos utilizados han sido los de Kolmogorov-Smirnov y de Shapiro-Wilk. Son denominados como pruebas de bondad de ajuste: sirven para contrastar la hipótesis nula de que la distribución de una variable se ajusta a una determinada distribución teórica de probabilidad. Con ello se determinaba si las curvas que ofrecen los resultados son normales, en este caso se usaron estadísticos paramétricos, si por el contrario las curvas no eran normales se utilizaron pruebas no paramétricas. Así, el análisis de la homocedasticidad es una propiedad fundamental del modelo de regresión lineal general y está dentro de los supuestos clásicos básicos. Se dice que existe homocedasticidad cuando la varianza de los errores estocásticos de la regresión son los mismos para cada observación i (de 1 a i observaciones). Para la homocedasticidad u homogeneidad de las

⁹²⁹ Esta prueba estima el límite inferior del coeficiente de fiabilidad en función de dos componentes del test: el número de ítems (o longitud de la prueba) y la proporción de varianza total de la prueba debida a la covarianza entre sus partes (ítems). Ello significa que la fiabilidad del test depende de su longitud y de la covarianza entre sus ítems

varianzas realizaremos la prueba de Levene, que contrasta la hipótesis de que los grupos definidos por la variable factor proceden de poblaciones con la misma varianza. La prueba de Levene consiste en llevar a cabo un análisis de varianza de un factor utilizando como variable dependiente la diferencia en valor absoluto entre cada puntuación individual y la media (o la mediana, o la media recortada) de su grupo⁹³⁰.

3º) Análisis descriptivo-exploratorio: permite hacernos una idea bastante exacta de las características de las variables que queremos estudiar, a partir del cálculo de las medias, límite superior e inferior, máximos y mínimos, la desviación típica o el error típico.

4º) Análisis inferencial: en este apartado el análisis de las variables ha sido realizado mediante la aplicación de pruebas no paramétricas. En todos los instrumentos de evaluación empleados aparecieron evidencias de que los resultados del estudio no cumplían en muchos casos los supuestos de normalidad y homocedasticidad necesarios para realizar pruebas paramétricas. Esto, unido al bajo número de participantes por grupo, nos llevó a decidir utilizar pruebas no paramétricas a lo largo de todo el análisis estadístico, pues es lo aconsejado por algunos expertos en el área, entre otros Álvarez Cáceres⁹³¹, el cual afirma que: “en muestras menores de 11 casos, la potencia estadística de las pruebas paramétricas y no paramétricas es equivalente, teniendo en cuenta que las exigencias para las pruebas no paramétricas son menores y que detectar violaciones de las condiciones de aplicabilidad en las pruebas paramétricas es más difícil. Ello hace aconsejable utilizar pruebas estadísticas no paramétricas cuando tengamos muestras menores de 11 casos. Las pruebas no paramétricas deben aplicarse cuando el tamaño de la muestra sea menor de 11 casos y cuando el tamaño de la muestras sea mayor de 11 casos, pero no se cumplan las condiciones de aplicabilidad de las pruebas paramétricas”⁹³². A continuación, detallamos las pruebas estadísticas utilizadas en la Tesis Doctoral.

- U de Mann-Whitney: prueba no paramétrica utilizada para contrastar estadísticamente la presencia de diferencias entre medias para varias muestras

⁹³⁰ Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2005). *Análisis de datos estadísticos con S.P.S.S. 13 base*. Mc Graw Hill. Madrid.

⁹³¹ Álvarez Cáceres, R. (1994). *Estadística multivariante...*, op. cit. p. 306.

⁹³² Otra circunstancia que influye en la popularidad creciente de estas pruebas es que los conocimientos estadísticos para comprenderlas son mínimos, mientras que los conocimientos estadísticos necesarios para comprender las pruebas paramétricas son mucho más extensos.

independientes. Si tras la prueba de Kolmogorov-Smirnov, el supuesto de normalidad no es asumible, la alternativa no paramétrica para el contraste de dos muestras independientes es la prueba U de Mann-Whitney. “Esta prueba es aplicable para comparar dos variables continuas independientes. Las dos muestras pueden tener tamaños distintos. Es la prueba no paramétrica considerada más potente para comparar dos variables continuas independientes”⁹³³. Existen por otro lado procedimientos para efectuar comparaciones múltiples tras obtener un estadístico *H* significativo (ver Pardo y San Martín⁹³⁴), para analizar con el S.P.S.S. 15.0. qué grupos de *categoría* difieren entre sí podemos utilizar la prueba de U Mann-Whitney para dos muestras independientes, pero acompañada de la corrección de Bonferroni para controlar la tasa de error (la probabilidad de cometer errores de tipo I). Puesto que con tres grupos de *categoría* necesitamos hacer tres comparaciones dos a dos (1-2, 1-3 y 2-3), la aplicación de la corrección de Bonferroni nos llevará a basar nuestras decisiones en un nivel de significación de $0,05/3=0,017$. Es decir, consideraremos que dos grupos difieren significativamente cuando el nivel crítico obtenido sea menor de 0,017.

- Kruskal-Wallis⁹³⁵: la prueba de Mann-Whitney para dos muestras independientes fue extendida al caso de más de dos muestras por Kruskal y Wallis en 1952. La situación experimental que permite resolver esta prueba es similar a la ANOVA de un factor completamente aleatorizado⁹³⁶. La ventaja fundamental de esta prueba sobre el estadístico *F* del ANOVA de un factor es que no necesita establecer supuestos sobre las poblaciones originales tan exigentes como los del estadístico *F* (normalidad y homocedasticidad). Esta prueba es válida para comparar simultáneamente *K* variables continuas. También es denominada análisis de la varianza no paramétrica de una vía.
- W de Wilcoxon: es un método no paramétrico, alternativo a la prueba t de Student, que compara la media de dos muestras relacionadas para determinar si existen diferencias entre ellas. La prueba de Wilcoxon se aplica al caso de las distribuciones

⁹³³ Álvarez Cáceres, R. (1994). *Estadística multivariante y no paramétrica con SPSS. Aplicación a las ciencias de la salud*. Madrid: Díaz de Santos. p. 361.

⁹³⁴ Pardo, A. y San Martín, R. (1998). *Análisis de datos en psicología II* (2ª ed.). Madrid: Pirámide. p. 437-441.

⁹³⁵ También llamado *análisis de la varianza por rangos*.

⁹³⁶ *J* muestras son aleatorias e independientemente extraídas de *J* poblaciones para averiguar si las *J* poblaciones son idénticas o alguna de ellas presenta promedios mayores que otra.

continuas simétricas, bajo estas suposiciones, la media es igual a la mediana y el procedimiento puede emplearse en probar la hipótesis nula que $U=U_0$.

- Z de Kolmogorov-Smirnov: esta prueba según Álvarez Cáceres⁹³⁷ es válida para comparar dos variables independientes. En el caso de dos variables independientes, la prueba está construida teniendo como base detectar las discrepancias existentes entre las frecuencias relativas acumuladas de las dos muestras objeto de estudio, de este modo pretende comprobar si las distribuciones poblacionales de las dos variables son iguales o distintas. La prueba de dos colas es sensible a diferencias en tendencia central, dispersión y colocación. Lo anterior, propicia que se pueda advertir diferencias no tan solo entre los promedios, sino que éstas sean debidas a la dispersión, la simetría o la oblicuidad. Esta característica hace que la Z de Kolmogorov-Smirnov sea distintiva de aquellas pruebas que solamente se ocupan de analizar las diferencias entre los promedios. Las variables que se comparan deben ser numéricas, pero se admite que los tamaños de las muestras no sean iguales. En cuanto a la eficiencia de esta prueba comparada ante la alternativa paramétrica de la T de Student para dos muestras independientes, tiene una potencia de cerca del 96%, que tiende a decrecer ligeramente a medida que se aumentan los tamaños de muestra⁹³⁸.
- Coeficiente R o rho de Spearman: es el coeficiente de correlación, es igual que el coeficiente de Pearson, pero aplicado después de transformar las puntuaciones originales en rangos. Toma valores entre -1 y 1, y se interpreta exactamente igual que el coeficiente de correlación de Pearson. Por lo tanto el coeficiente r o rho de Spearman se utiliza cuando las variables son ordinales y/o se incumple el supuesto de normalidad.

El nivel de significatividad que se ha tenido en cuenta a lo largo del análisis estadístico es $p<0.05$, a no se que se contemple de forma explícita otro grado o criterio de significatividad en alguna prueba concreta (como en la corrección de Bonferroni para la prueba U de Mann-Whitney que establece $p<0.017$).

⁹³⁷ Álvarez Cáceres, R. (1994). *Estadística multivariante...*, op. cit. p. 366.

⁹³⁸ Se ha planteado que la dócima de Kolmogorov-Smirnov, para muestras muy pequeñas es más potente que la dócima de la U de Mann-Whitney, pero que para muestras de tamaño grande ocurre lo contrario.

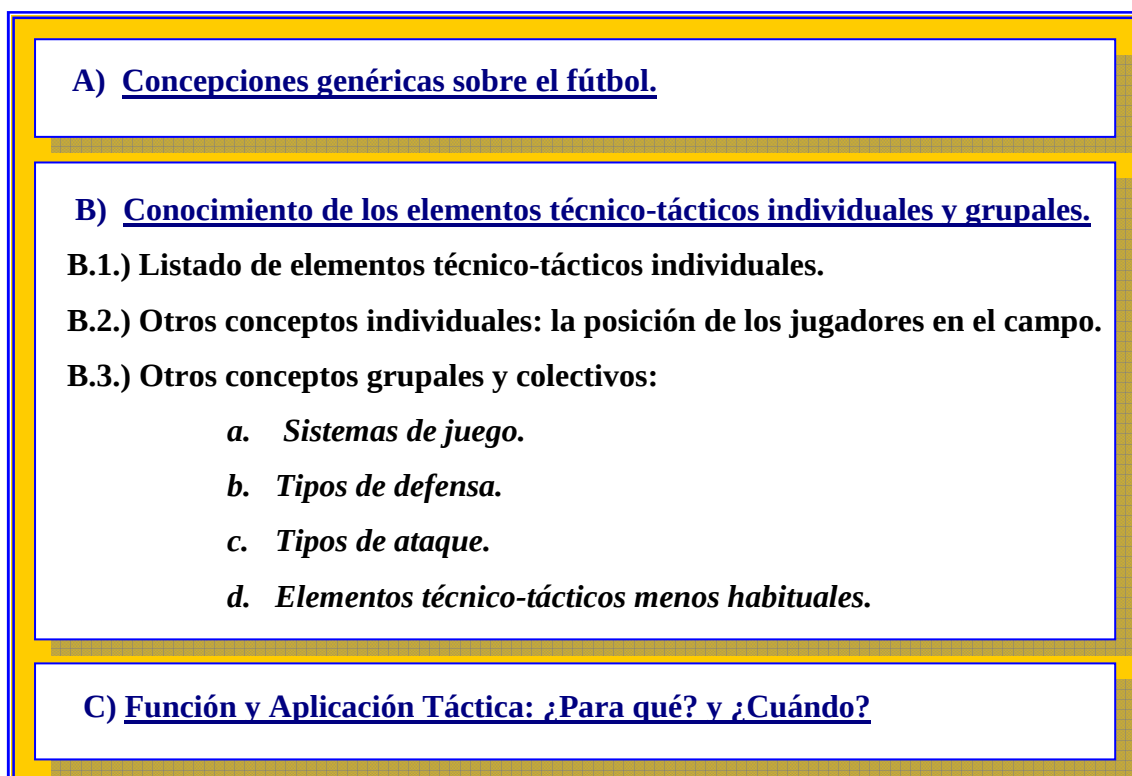
4. Análisis de los resultados.

A continuación pasamos a detallar los resultados que hemos obtenido en el presente estudio mediante los diferentes instrumentos de evaluación utilizados. Hemos diferenciado por apartados la información relativa al análisis de datos de cada instrumento de medida, concretando en cada uno de ellos los resultados por edad y categoría, así como haciendo un análisis comparativo entre las distintas categorías.

4.1. Resultados del análisis cualitativo de las entrevistas semiestructuradas sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a los deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).

Los resultados de este instrumento de evaluación se refieren a tres apartados: A, B y C. Por lo que en la presentación del análisis cualitativo de cada una de las categorías, así como de la comparación entre ellas, usaremos el mismo índice u organización para facilitar la mejor comprensión por parte del lector (ver figura 44).

Figura 44: Índice a seguir en el análisis cualitativo de la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico aplicado a los deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).



4.1.1. Categoría benjamín (8-9 años).

A) Concepciones genéricas sobre el fútbol.

La entrevista se inició preguntando a los chicos sobre las características que debía cumplir un jugador y un equipo que juega bien al fútbol. Estas preguntas fueron realizadas tanto para evaluar las creencias referentes a los aspectos ofensivos como defensivos. En este sentido los jugadores entrevistados opinan como el buen futbolista es aquel que *juega bien, entrena, regatea bien, mete gol, pasa bien, va bien de cabeza, centra bien o cubre*. Como se puede observar, pese a que se les preguntaba por los elementos ofensivos y defensivos, los chicos solo eran capaces de dar características desde la perspectiva ofensiva, siendo nulas o muy limitadas las reflexiones en torno a las posibilidades defensivas del buen jugador. En lo que respecta a la cuestión más colectiva, es decir qué hace un equipo que juega bien al fútbol, las opiniones de los jugadores giran en torno a *trabajar en equipo, pasarse el balón, meter goles*, sin embargo, es de destacar opiniones como la de Alberto, que identifica su respuesta con la necesidad de *divertirse*, o la opinión de Iván, quien entiende que el equipo que juega bien al fútbol es aquel que *asciende de categoría*. Sin duda, una orientación es totalmente recreativa y orientada al gusto por el deporte y la otra se refiere al ámbito competitivo, es más se refiere al rendimiento deportivo basado en el resultado final, sin tener en cuenta para nada el proceso. En definitiva, lo que queremos hacer constar por medio de este primer análisis de los datos obtenidos, es la existencia de un vocabulario bastante reducido, aspecto que puede ser justificado en la medida que estos chicos llevan poco tiempo en el ámbito del fútbol, entre dos a tres temporadas, ya que se encuentran en la segunda categoría más baja del club, sólo por encima de la prebenjamín.

B) Conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales.

B.1.) Listado de elementos técnico-tácticos individuales.

Con la intención de obtener una visión más amplia sobre el conocimiento técnico-táctico de fútbol, que presentan los jugadores benjamines del Albacete Balompié, se les

preguntó sobre las distintas posibilidades técnico-tácticas que pueden manifestar los jugadores, tanto en defensa como en ataque, con y sin balón.

Dichas preguntas reflejaron que los sujetos presentaban un conocimiento más amplio de las posibilidades en ataque respecto de las de defensa. Así, destacamos como los seis jugadores entrevistados consideraron que el jugador atacante con balón podía *pasar*, *chutar* o *regatear*. En cuanto a las posibilidades del jugador atacante sin balón, los seis jugadores anteriormente mencionados, entendían que lo que debía hacer era *desmarcarse*, aunque también encontramos la opinión de Jorge que consideraba que podía además de desmarcarse, *organizar a sus compañeros en el ataque*, es decir percibe la posibilidad de comunicación entre jugadores de un mismo equipo.

En cuanto a las posibilidades defensivas sobre el jugador atacante con balón, todos coincidieron en que la principal función era la de *quitar el balón*, aunque también reflejaron comentarios como *anticiparse* (Jorge) o *aguantarle* (Ángel e Iván). Por otro lado, en lo referente a las actuaciones que pueden realizar como defensores sobre el jugador atacante sin balón, las opiniones son más dispares. Es por ello que encontramos comentarios como los de Jorge y Ángel, que lo que harían sería *cortar el pase*, o comentarios como los de Alberto, Iván, Jaime y Mario, que lo que harían sería cubrir, aunque este último también recoge la posibilidad de *cambiar de marca defensiva*.

B.2.) Otros conceptos individuales: la posición de los jugadores en el campo.

De todos los jugadores, solo Jaime es capaz de identificar las diferentes posiciones que puede ocupar un jugador dentro de un terreno de juego. Los demás compañeros no son capaces de identificar todas, faltándoles varias de ellas. En cuanto a las funciones que pueden realizar los defensas, medios o delanteros en un partido de fútbol, todos los chicos, a excepción de Iván, entienden que los futbolistas realizan funciones diferentes dentro del campo, es decir, que el defensa tiene que desarrollar una función que difiere de la que tiene encomendada un delantero. No obstante, queremos hacer constar que en parte, es lógico que estos niños no sean aún conscientes de las diferentes posiciones que ocupa o puede ocupar un jugador de fútbol en el terreno de juego, ya que las ligas en las que ellos participan se juegan partidos de 6x6 (liga interna del club), mientras que la federativa es de 7x7, siendo ambas disposiciones inferiores a las del fútbol A-11.

B.3.) Otros conceptos grupales y colectivos: sistemas de juego, tipos de defensa y ataque.

a. Sistemas de juego.

Ninguno de los seis jugadores que han participado en el estudio han sabido definir o dar a entender un concepto aproximado de lo que son los sistemas de juego. Por otro lado, sólo uno de estos seis chicos, Ángel, es capaz de nombrar un sistema de juego: *el 4-4-2*.

b. Tipos de defensa.

En lo referente a los distintos tipos de defensa, también presentan muchas dificultades, de hecho, solo son capaces de definir la defensa individual, en términos tales como *marcar a un delantero* (Alberto), *uno con uno* (Iván) o *cada uno cubre al que le toque* (Mario), mientras que ni Jorge ni Ángel conocen algún tipo de defensa. Tanto la defensa mixta como la zonal son totalmente desconocidas para ellos.

c. Tipos de ataque.

En cuanto a los tipos de ataque, como era de esperar al ver los resultados defensivos, tampoco son capaces de identificarlos, de hecho solo son capaces de definir el contraataque a grandes rasgos. Por lo tanto, no conocen ni el ataque directo ni el posicional.

d. Elementos técnico-tácticos menos habituales.

Con el fin de conocer lo que el sujeto sabe y no sólo, lo que es capaz de recordar, se les realizó la pregunta: “¿Sabes qué es...?”, “*Explícamelo*”, sobre todos aquellos conceptos técnico-tácticos, mostrados más abajo en la tabla 70. Esta operación se llevó a cabo con aquellos elementos que no habían aparecido en la conversación durante la primera parte de la entrevista o con aquellos otros que no habían quedado claros con anterioridad.

En dicha tabla 70, se observa como los seis chicos conocen algunos de los elementos que tienen que ver con su participación individual tanto en defensa como en ataque, y con o sin la posesión del balón, al igual que también, los elementos ofensivos grupales y colectivos. Sin embargo, como viene siendo tónica habitual entre los jugadores de esta categoría benjamín, siguen mostrando ciertas lagunas en lo referente a los aspectos

defensivos, especialmente en los elementos grupales y colectivos. Además, es de destacar también, el desconocimiento global respecto a los principios fundamentales de actuación en ataque y en defensa, aspecto que consideramos debería ser fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta etapa de formativa.

Tabla 70: Conocimiento de los elementos técnico-tácticos no nombrados en la primera parte de la entrevista en la categoría benjamín.

JUGADOR	CONCEPTOS	SUJETOS					
		1	2	3	4	5	6
JAcB	Control	B	B	B	B	B	B
	Conducción	B	B	B	B	R	B
	Finta	M	R	M	M	M	M
	Tiro	C	B	C	C	C	C
	Regate	R	C	C	C	C	B
	Pase	C	C	C	C	C	C
JAsB	Desmarque	C	C	C	C	C	C
	Fijar	M	B	M	M	M	M
	Bloqueo	M	M	B	B	M	B
JDaAcB	Marcar	C	B	C	C	R	C
	Entrar	C	C	C	B	C	C
	Despejar	R	B	B	B	C	B
	Blocar	M	B	M	M	M	M
JDaAsB	Marcar	C	C	C	C	C	M
	Interceptar	C	B	C	M	B	M
	Despejar	C	C	C	C	R	C
Grupales y colectivos ofensivos	Pared	B	B	C	B	B	C
Grupales y colectivos defensivos	Cobertura	M	M	M	M	M	B
	Permuta	M	M	M	M	M	M
	Ayuda	M	B	B	M	M	B
	Cruce	M	B	M	R	M	M
Otros conceptos	Principios fundamentales de actuación: ataque y defensa	M	M	M	M	M	M

Notas sobre la tabla 70: B: Define bien; R: No define con claridad; M = Define mal o no sabe lo que es; C: Conoce el concepto y fue definido con anterioridad. Jugador Atacante con Balón (JAcB), Jugador Atacante sin Balón (JAsB), Jugador Defensora atacante con Balón (JDaAcB) y Jugador Defensor a Atacante sin Balón (JDaAsB).

(A partir de este momento se utiliza esta nomenclatura)

C) Función y Aplicación Táctica: ¿Para qué? y ¿Cuándo?

Con el fin de profundizar más en el conocimiento técnico-táctico de los jugadores, se les preguntó sobre la función (para qué sirve) y la aplicación táctica (cuándo usar o no usar una acción) de algunos elementos que identificaron en la tabla 70. De forma general podemos decir que presentan ciertas limitaciones, en el sentido que no son capaces de proponer más de una justificación de la utilidad para cada una de las acciones por las cuales se les pregunta. En lo referente a los aspectos temporales, y como era de suponer, también se refleja una gran limitación en cuanto a sus conocimientos, que les lleva a no saber justificar con precisión cuándo tienen o cuándo no tienen que realizar las acciones objeto de estudio.

Tabla 71: Elementos técnico-tácticos analizados en la función (¿para qué?) y aplicación táctica (¿cuándo sí? / ¿cuándo no?) en la categoría benjamín.

Rol individual o grupal/colectivo	Elemento técnico-táctico	¿Cuándo <u>sí</u> hay que hacerlo?	¿Cuándo <u>no</u> hay que hacerlo?
JAcB	Tiro	1. R.N.A.: cuando el defensa no te venga, cuando estoy solo delante del portero. 2. S.: cuando tienes posición de tiro. Cuando estás cerca del área. Cuando estás cerca de a portería (II).	1. A.O.O.: <i>Cuando eres defensa.</i> 2. S.: cuando estás en el medio del campo. Cuando no tienes ángulo. Cuando estás en tu portería. Cuando estás lejos (II).
	Regate	1. S.: cuando estás arriba. Cuando estás cerca de la portería contraria. 2. R.N.A.: <i>cundo tienes un defensa delante.</i> 3. A.O.O.: cuando haces una jugada individual. 4. R.N.C.: cuando no tienes un compañero (II).	1. S.: cuando estás abajo. <i>Cuando estás sin nadie.</i> Cuando estás detrás. 2. R.N.A.: cuando está toda la defensa. 3. R.P.C.: cuando hay muchos compañeros (II).
	Pase	1. R.N.A.: cuando te ataque uno 2. No sabe (II). 3. R.P.C.: cuando un jugador esté solo (III).	1. S.: cuando tengas un hueco. 2. R.N.C.: cuando está cubierto el compañero (III). Cuando el compañero esté en fuera de juego. 3. No sabe (II).
JAsB	Desmarque	1. R.P.C.: cuando tu compañero lleva el balón. Cuando te vayan a pasar. 2. R.N.A.: cuando tienes un defensa delante (II). Cuando estás solo contra uno. 3. T.: cuando vas atacando.	1. S.: <i>cundo estás en la defensa. Cuando no hay nadie delante</i> (II). 2. No sabe. 3. T.: cuando no tienes que atacar. 4. R.N.A.: cuando tienes muchos y no puedes.
JDaAcB	Despejar	1. S.: cuando estás en defensa. Cuando el balón está cerca de la portería. 3. R.N.A.: <i>cundo te están presionando. Cuando está cerca un contrario.</i> 4. No sabe. 5. A.O.O.: <i>cundo venga la pelota por el aire.</i>	1. S.: cuando estás en el ataque. Cuando tienes espacio suficiente para cogerla. 2. A.O.O.: cuando no te ves en peligro. 3. R.P.C.: cuando tengo muchos jugadores a quién pasar (II). 4. No sabe.
	Entrar	1. Táctico: cuando se va el jugador (III). Cuando estás delante del balón. 2. T.: cuando estás defendiendo. Cuando	1. Táctico: si no puedes llegar a un balón. 2. No sabe (II). 3. A.O.O.: cuando no tiene la pelota (II).

		<i>le quiero quitar el balón.</i>	<i>4. R.N.A.: cuando estás por detrás del jugador.</i>
JDaAsB	Interceptar	1. R.N.A.: cuando se estén pasando. A.O.O.: cuando te anticipas. 2. No sabe (III). 3. A.O.O.: cuando puedo.	1. No sabe (VI).
Grupal ofensivo	Pared	1. R.N.A.: cuando tenga un defensa delante (II). 2. A.O.O.: cuando tienes opción. 3. T.: cuando vas atacando. 4. R.P.C.: cuando tengo un compañero solo (II).	1. R.N.A.: cuando te la puede quitar un defensa. 2. A.O.O.: cuando no hay ningún defensa delante. Cuando no tienes opción. 3. T.: cuando no vas atacando. 4. R.N.C.: cuando está cubierto (II).
Grupal defensivo	Ayuda	1. No sabe (V). 2. R.P.C.: cuando está muy apurado.	1. No sabe (V). 2. R.P.C.: cuando hay muchos compañeros.

Notas sobre la tabla 71: Espacial (S.), Temporal (T.) Relación Negativa con el Adversario (R.N.A.), Relación Positiva con el Compañero (R.P.C.), Alternancia de Otras Opciones (A.O.O.).

- Entre paréntesis va el número de veces que un entrevistado distinto aplica una misma solución ante la misma pregunta: sin paréntesis un entrevistado da esa contestación; con paréntesis (II), dos entrevistados dan esa contestación, etc.

- Hemos expuesto en fuente de color rojo lo que entendemos por errores en las respuestas ofrecidas por los jugadores.

Tabla 72: Resumen de las limitaciones o carencias encontradas en el conocimiento técnico-táctico en benjamines.

Limitaciones en el conocimiento técnico-táctico del jugador benjamín
1.- Ninguno de los sujetos ha oído hablar o conoce los principios fundamentales de ataque y de defensa, lo que nos lleva a suponer que dichos principios no se enseñan o no se aprenden correctamente, ni en la Educación formal obligatoria (hasta 4º curso de Educación Primaria), ni tampoco en las categorías inferiores del Albacete (prebenjamín y benjamín). Analizando en profundidad sus respuestas observamos que aportan claridad sobre los principios de conseguir el objetivo y robar el balón, pero confunden, no identifican o no conocen los principios de progresar/evitar la progresión y especialmente el de conservar el balón y evitar la consecución del gol, ello se refleja por la confusión entre las intenciones tácticas con los elementos técnico-tácticos, citando a estos en cuestiones referidas a las intenciones tácticas.
2.- Existe un desconocimiento en cuanto a los conceptos grupales y colectivos, es decir, tienen bastantes dificultades para expresar o explicar elementos que en ocasiones utilizan durante el juego real.
3.- Con relación a la función y aplicación táctica decir que es normal que en estas edades existan dudas sobre estos aspectos, aunque lo que si nos parece relevante es eliminar algunas de las concepciones, explicaciones o teorías erróneas que poseen algunos jugadores, especialmente en relación a saber para qué sirven algunos elementos técnico-tácticos y cuándo deben o no usarse durante los partidos.

4.- El conocimiento de los elementos técnico-tácticos que consideramos básicos para jugar bien al fútbol se encuentra de la siguiente manera en esta categoría:

4.1.- *Elementos técnico-tácticos individuales:* en esta edad el conocimiento es egocéntrico e individualista, es decir tener el balón cerca es lo más importante. Ya que la mayoría de los chicos reconocen más acciones individuales cuando está el balón por medio, más atacando que defendiendo, de tal manera que sus capacidades de visualizar el juego sin estar el balón como elemento principal son limitadas. Esto podría repercutir, en cierta medida, en su rendimiento, ya que les cuesta mucho reconocer, definir o explicar situaciones que se dan continuamente durante la práctica del fútbol en entrenamientos, partidos y hasta en las “pachangas” del colegio o del barrio, y que si las reconocieran, podrían llegar a determinar el resultado de un partido.

4.2.- *Elementos técnico-tácticos grupales y colectivos:* la visión que tienen de las diferentes posibilidades que les ofrece el fútbol, tanto en ataque como en defensa y en colaboración con sus compañeros es muy limitada, aunque es verdad que los autores hablan en esta etapa del trabajo sobre las habilidades básicas y de la iniciación del aprendizaje de las habilidades específicas, por lo que el proceso de enseñanza orientado al aspecto grupal del juego se deja para posteriores etapas, comenzando su énfasis en la categoría alevín e infantil. Por lo tanto, no recomendamos que el número de jugadores por juego o por partido sea superior a 5x5.

■ 4.3.- *Tipos de ataque y defensa:* existen dos grupos de la muestra en referencia al conocimiento sobre estos aspectos, aunque son más los que no saben o tienen dificultades para definir lo qué es una defensa individual o zonal que los que saben diferenciarlas. En el ataque, parece ser que el único que se conoce es el contraataque, aunque algunos de ellos sólo responden de manera superficial.

4.4.- *Posiciones de juego:* la mayoría tienen problemas para identificar los distintos puestos en los que puede jugar un futbolista. Esto es natural, ya que los autores recomiendan que no se trabaje por puestos específicos, aunque también es verdad que se podría hacer una introducción en esta fase de aprendizaje a estos conocimientos, para que los niños los vayan aprendiendo poco a poco mientras que visualizan partidos tanto de los equipos de categoría superior como los televisados de las grandes ligas o competiciones. Recomendamos que en la práctica todos los jugadores pasen por todos los roles y posiciones de juego, inclusive la del portero, además consideramos muy interesante que los jugadores pasen por los roles de árbitro (aprendizaje del reglamento, señalizaciones, observar la dificultad de pitar y actitud de respeto al árbitro) e incluso de entrenador o capitán (aprendizaje para aplicar de forma propia algunas estrategias básicas del juego, así como que todos los jugadores en algún momento sean coordinadores o líderes de sus equipos).

4.5.- *Sistemas de juego:* salvo alguna excepción, no definen bien ningún sistema de juego ni tampoco describen sus peculiaridades, lo cual refleja la existencia de un bagaje táctico reducido. En este sentido es relevante el dato que estos jugadores están jugando a fútbol A-6 y A-8, con lo cual no tienen por qué saber los sistemas del fútbol A-11, aunque la pregunta de la entrevista era abierta y ellos nos podían decir la colocación o forma de juego que suelen disponer en sus partidos habituales durante los fines de semana (ninguno de ellos lo hizo).

4.1.2. Categoría alevín (10-11 años).

A) Concepciones genéricas sobre el fútbol.

Los jugadores tenían que responder qué era para ellos un futbolista que juega bien al fútbol, así los comentarios que recogimos eran como el realizado por Juan, el cual opinaba que es *ganar dinero*. No obstante, otros cuatro compañeros suyos (Alfredo, José, Juan Luis y Manuel), fueron algo más allá, identificando aspectos tales como *regatear bien, chutar bien o pasar bien el balón*. Sin embargo, solo en las afirmaciones de Ángel se detectaron características mucho más enriquecedoras, tales como: *la visión de juego, técnica, carrera o la velocidad*, pero sobre todo, lo que más llamó la atención fue la vinculación que hace de ser *alto* con ser un buen jugador. También se les pregunto sobre qué características debe cumplir un buen equipo de fútbol, los chicos mostraron un acuerdo común, y es que estos equipos deben *tocar el balón* y tener una *buen defensa*.

Ya en esta primera parte de la entrevista, podemos percibir como los jugadores de categoría alevín manifiestan ciertas dificultades a la hora de tener que expresarse verbalmente y utilizar un vocabulario adecuado para este deporte.

B) Conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales.

B.1.) Listado de elementos técnico-tácticos individuales.

A la hora de querer obtener una visión más amplia sobre el conocimiento de fútbol técnico-táctico que presentan los jugadores de esta categoría, tanto en defensa como en ataque, con y sin balón, apreciamos que dicho conocimiento es bastante reducido. Tal hecho viene fundamentado en las opiniones mostradas en este trabajo por Juan, Juan Luís, Alfredo, José y Manuel. Estos cinco jugadores, solo eran capaces de manifestar tres o cuatro acciones técnico-tácticas, tales como *pasar, tirar, ir a banda o cerrarse*, pero no solamente eso, si no que además, uno de estos cinco chicos reflejaba expresiones tales como *entrar fuerte, pegar patadas o hacer faltas* cuando se refería a las acciones técnico-tácticas que podía realizar cuando actuaba en defensa.

No obstante, uno de los seis jugadores, Ángel, era capaz de manifestar y emplear términos mucho más elaborados, lo cual nos hace pensar que posee un conocimiento más evolucionado que el resto, pues este jugador, entendía que el fútbol era algo más que regatear, cubrir, desmarcarse o chutar, ya que hablaba de términos como *aguantar a un atacante*, *abrir el campo*, hasta incluso de generar espacios: *llevarse a un jugador y dejar sitio o desmarcarse hacia los espacios libres* cuando se ataca. Esto que destacamos como algo excepcional en la categoría alevín, entendemos que podría ser dominado por el resto de jugadores de esta edad y para este nivel de pericia. Sin embargo, tanto para este jugador como para el resto, la mayoría de las expresiones que eran capaces de manifestar estaban relacionadas con las posibilidades en ataque, siendo muy limitadas las aportaciones para las situaciones en ataque sin balón, y en defensa (tanto al atacante con o sin balón).

B.2.) Otros conceptos individuales: la posición de los jugadores en el campo.

De todos los chicos, sólo Ángel y Manuel son capaces de reconocer las diferentes posiciones en las que se distribuyen los jugadores de un equipo de fútbol, mientras que el resto de sus compañeros, Juan, Alfredo, José y Juan Luís, solo eran capaces de reconocer las tres líneas en las que podría dividirse un equipo (defensa, centro del campo y ataque), aunque existe algún jugador, como José, que entiende que jugar de lateral y jugar de central es lo mismo, aspecto que podría estar justificado por el hecho de que su liga es de fútbol-7.

B.3.) Otros conceptos grupales y colectivos: sistemas de juego, tipos de defensa y ataque.

a. Sistemas de juego.

Manuel, Ángel y Juan Luís son conocedores del significado de los sistemas de juego, aunque de manera muy superficial, lo cual les permite distinguir y ejemplificar, como mucho, dos de los sistemas de juego existentes, como por ejemplo el 4-4-2 o el 4-3-3. La otra mitad de los sujetos entrevistados, es decir, Alfredo, José y Juan, reconocen no saber lo que son, ni para que sirven, aunque en algún caso nombran algún sistema como el 5-4-1 o el 4-4-2.

b. Tipos de defensa.

En lo referente a los distintos tipos de defensa, Juan, Alfredo, José y Juan Luís, muestran considerables lagunas en este referente, ya que no reconocen las distintas defensas básicas que puede llevar a cabo un equipo de fútbol. Este hecho, diferencia a unos componentes de otros de la misma categoría, ya que por el contrario, Manuel y Ángel manifiestan conocer dos tipos de defensa: zonal e individual, Así Ángel afirma que *la defensa individual es que marca cada uno a su jugador, la defensa en zona es que marcas una zona determinada y la defensa mixta es que marcan todos*. Como se aprecia, pese a que responde alguna cuestión sobre la defensa mixta, no sabe muy bien en que consiste la misma, al igual que Manuel.

c. Tipos de ataque.

Al igual que sucedió con los tipos de defensa, los jugadores alevines siguen sin tener muy claro en que consisten los tipos de ataque básicos a los que puede recurrir un equipo de fútbol. Así, solo Manuel y Ángel, manifiestan conocer un tipo de juego ofensivo: *el contraataque*. Sin embargo, el conocimiento que tienen del mismo es algo limitado, ya que lo vinculan solo con las jugadas de corner, sin nombrar otras posibilidades a la hora de crear este tipo de jugada.

d. Elementos técnico-tácticos menos habituales.

Con el fin de conocer lo que el sujeto sabe y no sólo, lo que es capaz de recordar, se revisaron algunos conceptos técnico-tácticos. La pregunta que se le realizaba era *¿Sabes lo que es...? Explícamelo*. Sólo se realizó esta operación con aquellos elementos que no habían aparecido en la conversación durante la primera parte de la entrevista o con aquellos otros que no habían quedado claros con anterioridad. Así, en la tabla 73 se observa como los seis chicos conocen bien el vocabulario específico sobre elementos como el tiro, regate, pase, desmarque, marcaje, entrar, despejar o la pared. Pero, llama considerablemente la atención que, jugadores de este nivel no contemplen en su vocabulario elementos como el control, la conducción, la finta, el fijar, el bloqueo, el bloquear, la permuta, la ayuda o la cobertura, pues su uso es habitual en entrenamientos y partidos. Si valoramos el conocimiento de los elementos técnico-tácticos que muestra la tabla 73, observamos como el tiro, el pase, el desmarque o la pared son, reconocidos y explicados por la mayoría de los jugadores. Sin embargo, no sucede lo mismo con

elementos tan esenciales como la conducción, la finta, el bloqueo, la permuta, la cobertura o los principios fundamentales tanto de ataque como de defensa.

Tabla 73: Conocimiento de los elementos técnico-tácticos no nombrados en la primera parte de la entrevista en la categoría alevín.

JUGADOR	CONCEPTOS	SUJETOS					
		1	2	3	4	5	6
JAcB	Control	C	M	B	B	B	B
	Conducción	C	R	B	B	C	B
	Finta	M	M	M	C	B	M
	Tiro	C	C	C	C	C	C
	Regate	C	C	C	M	C	C
	Pase	C	C	C	C	C	C
JAsB	Desmarque	C	C	C	C	C	C
	Fijar	M	B	M	M	C	M
	Bloqueo	M	M	M	M	M	R
JDaAcB	Marcar	C	C	C	C	C	B
	Entrar	M	C	B	C	C	C
	Despejar	R	B	B	B	B	C
	Blocar	M	M	C	R	R	M
JDaAsB	Marcar	C	C	C	C	C	C
	Interceptar	M	B	C	M	B	B
	Despejar	B	C	C	C	C	C
Grupales y colectivos ofensivos	Pared	C	C	C	C	C	C
Grupales y colectivos defensivos	Cobertura	M	M	M	M	C	M
	Permuta	M	M	M	M	B	C
	Ayuda	B	R	B	B	C	B
	Cruce	R	M	B	M	R	R
Otros conceptos	Principios fundamentales de actuación: ataque y defensa	M	M	M	M	M	M

Notas sobre la tabla 73: B: Define bien; R: No define con claridad; M = Define mal o no sabe lo que es; C: Conoce el concepto y fue definido con anterioridad. Jugador Atacante con Balón (JAcB), Jugador Atacante sin Balón (JAsB), Jugador Defensora atacante con Balón (JDaAcB) y Jugador Defensor a Atacante sin Balón (JDaAsB).

C) Función y Aplicación Táctica: ¿Para qué? y ¿Cuándo?

Con el fin de profundizar más en el conocimiento técnico-táctico de los jugadores, se les preguntó sobre la función y la aplicación táctica de algunos elementos que identificaron en la tabla 73, es decir sobre la utilidad práctica que los jugadores daban a esos elementos y cuando debían o no usarlos durante el juego.

De forma general podemos decir que conocen la mayor parte de los términos por los cuales se les pregunta (desmarque, despeje, tiro, remate, pase o pared), pero con ciertas limitaciones, en el sentido que no son capaces de proponer más de una justificación o ejemplo para cada una de las acciones por las cuales se les pregunta. Con lo que respecta a las cuestiones referidas al aspecto temporal (cuándo si y cuándo no hacer una determinada acción), debemos reflejar que manifiestan problemas severos a la hora de justificar sus respuestas, llegando incluso a poner ejemplos erróneos del elemento por el cual se le pregunta (algo que puede llevar a una pérdida de eficacia en el juego).

Tabla 74: Elementos técnico-tácticos analizados en la función (¿para qué?) y aplicación táctica (¿cuándo si? / ¿cuándo no?) en la categoría alevín.

Rol individual o grupal/ colectivo	Elemento técnico-táctico	¿Cuándo <u>si</u> hay que hacerlo?	¿Cuándo <u>no</u> hay que hacerlo?
JAcB	Tiro	3. S.: cuando tengas hueco, cuando estas cerca del área. 4. R.N.A.: cuando estés solo (II). 5. A.O.O.: cuando vas perdiendo , cuando te hacen faltas.	1. R.N.A.: cuando tengas un jugador en frente (III), cuando hay muchos defensas. 2. R.P.C.: cuando jugadores de tu equipo están desmarcados. 3. S.: cuando estas lejos.
	Regate	1. R.N.A.: cuando te quedas solo con el defensa. 2. S.: cuando estas cerca del área y no en tu campo , cuando vas solo. A.O.O.: siempre que no haya otra opción, cuando no puedes pasar a un compañero (II).	1. R.N.A.: cuando te ataquen (II). 2. S.: cuando estas cerca de tu área y en tu campo. 3. <i>No sabe</i> . 4. A.O.O.: cuando tienes opción de pase (II).
	Pase	1. R.N.A.: cuando te ataque uno (III). 2. R.P.C.: cuando esta desmarcado (II). 3. S.: siempre que haya huecos.	1. R.P.C.: cuando están todos cubiertos (V). 2. S.: cuando vas solo .
JAsB	Desmarque	1. <i>No sabe</i> (II). 2. S.: cuando estas cerca del área . 3. R.P.C.: cuando esta “cubrio”, cuando lleva tu compañero el balón (I). 4. A.O.O.: siempre que sea preciso .	1. <i>No sabe</i> (III). 2. S.: cuando estas cerca de tu área porque te la pueden quitar . 3. R.N.A.: cuando hay muchos defensas y no puedes . 4. A.O.O.: cuando tu compañero está solo .
JDaAcB	Despejar	1. <i>Táctico</i> : cuando alguien centra en un corner y lo despejas. 2. S.: cuando estas cerca de tu área 3. <i>No sabe</i> (II). 4. R.N.A.: cuando ves que te la van a quitar. 5. A.O.O.: si estas amontonado .	1. R.N.A.: cuando estas cerca del contrario 2. <i>No sabe</i> . 3. A.O.O.: cuando se puede jugar tranquilo (II). 4. S.: cuando estas solo (II).
	Entrar	1. R.N.A.: cuando te regatee , cuando crees que el jugador esta desmarcado y va a meter gol (II), cuando va por la banda . 2. A.O.O.: cuando sea necesario, siempre . 3. S.: cuando este al borde del área o en medio campo .	1. <i>Táctico</i> : cuando no te regatee, cuando estas de espaldas a la portería. 2. <i>No sabe</i> (III). 3. S.: cuando están en la defensa
JDaAsB	Interceptar	1. <i>No sabe</i> (III). 2. R.N.A.: cuando hay peligro de que te	1. <i>No sabe</i> (V). 2. S.: cuando estas cerca de la otra portería .

		marquen (III).	
Grupal ofensivo	Pared	1. R.P.C.: cuando uno esta al lado del otro, cuando la tiene el centrocampista por banda derecha, cuando se la puedas dar, hay un compañero solo. 2. S.: cuando estas cerca del área (II).	1. No sabe (III). 2. S.: cuando estas cerca de tu área. 3. R.N.A.: cuando esta tocando un defensa. 4. A.O.O.: cuando ves que le puedes pasar de una banda a otra.
Grupal defensivo	Ayuda	1. No sabe (III). 2. S.: cuando estas cerca de tu área, cuando estas libre. 3. R.N.A.: cuando te la quitan.	1. Táctico: Cuando esté solo (II), cuando no hay riesgo de hacer pared. 2. A.O.O.: siempre hay que hacerla. 3. No sabe (II).

Notas sobre la tabla 74: Espacial (S.), Temporal (T.) Relación Negativa con el Adversario (R.N.A.), Relación Positiva con el Compañero (R.P.C.), Alternancia de Otras Opciones (A.O.O.).

- Entre paréntesis va el número de veces que un entrevistado distinto aplica una misma solución ante la misma pregunta: sin paréntesis un entrevistado da esa contestación; con paréntesis (II), dos entrevistados dan esa contestación, etc.

- Hemos expuesto en fuente de color rojo lo que entendemos por errores en las respuestas ofrecidas por los jugadores.

Tabla 75: Resumen de las limitaciones o carencias encontradas en el conocimiento técnico-táctico en alevines.

Resumen de las limitaciones en el conocimiento técnico-táctico del jugador alevín
1.- Ninguno de los sujetos ha oído hablar o conoce los principios fundamentales de ataque y de defensa, lo que nos lleva a suponer que dichos principios no se enseñan o no se aprenden correctamente, ni en la Educación formal obligatoria (Educación Primaria), ni tampoco en las categorías inferiores del Albacete (prebenjamín, benjamín y alevín). Analizando en profundidad sus respuestas observamos que aportan claridad sobre los principios de conseguir el objetivo y robar el balón, pero confunden, dudan, no identifican o no conocen los principios de progresar/evitar la progresión y especialmente el de conservar el balón y evitar la consecución del gol, ello se refleja por la confusión entre las intenciones tácticas con los elementos técnico-tácticos, citando a estos en cuestiones referidas a las intenciones tácticas.
2.- Existe una falta de capacidad reflexiva a la hora de explicar los conceptos grupales y colectivos, es decir, tienen bastantes dificultades para expresar o explicar elementos que están utilizando continuamente, lo que pone de manifiesto la poca implicación cognitiva a la hora de jugar y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3.- Con relación a la función y aplicación táctica decir que es normal que en estas edades existan dudas sobre estos aspectos, aunque lo que si nos parece relevante es eliminar algunas de las concepciones, explicaciones o teorías erróneas que poseen algunos jugadores, especialmente en relación con cuándo deben o no usar un determinado elemento técnico-táctico.
4.- Hay limitaciones en el conocimiento de algunos elementos que consideramos básicos para jugar al fútbol:

4.1.- *Elementos técnico-tácticos individuales*: tener el balón cerca es lo más importante, es decir poseen todavía un pensamiento egocéntrico del juego, lo que influye negativamente en su percepción y conocimiento. Ya que la mayoría de los chicos reconocen más acciones individuales cuando está el balón por medio, más atacando que defendiendo, de tal manera que sus capacidades de visualizar el juego sin estar el balón como elemento principal son limitadas. Esto podría repercutir, en cierta medida, en su rendimiento, ya que les cuesta mucho reconocer, definir o explicar situaciones que se dan continuamente durante la práctica del fútbol en entrenamientos, partidos y hasta en las pachangas del colegio o del barrio, y que si las reconocieran, podrían llegar a determinar la suerte de un partido o competición.

4.2.- *Elementos técnico-tácticos colectivos*: la visión que tienen de las diferentes posibilidades que les ofrece el fútbol, tanto en ataque como en defensa y en colaboración con sus compañeros es limitada, aunque es verdad que los autores hablan del paso del individualismo al juego grupal en estas edades, por lo tanto los profesores y entrenadores tienen que hacer especial énfasis en la relevancia que en este deporte posee la colaboración con sus compañeros y la oposición grupal con los adversarios.

4.3.- *Tipos de ataque y defensa*: existen dos grupos de la muestra en referencia al conocimiento sobre estos aspectos, aunque son más los que no saben o tienen dificultades para definir lo qué es una defensa individual o zonal que los que saben diferenciarlas. En el ataque, parece ser que el único que se conoce es el contraataque, aunque algunos de ellos sólo responden de manera superficial.

4.4.- *Posiciones de juego*: la mayoría (cuatro jugadores) tienen problemas para identificar los distintos puestos en los que puede jugar un futbolista. En estas edades lo interesante es que los jugadores vayan rotando por todas las posiciones, incluyendo la de portero, pues ello les puede dar información relevante para entender la forma de pensar del oponente directo en cada situación del juego. Los resultados nos hacen pensar que en esta categoría se da ya una especialización temprana por puestos específicos, lo que puede condicionar el desarrollo conceptual táctico en este deporte, pues los jugadores obtendrán de forma parcial el conocimiento táctico global, por ejemplo si un jugador es defensa sólo conocerá cuál es el nombre y función de la línea donde juega, pero no sabrá nada sobre la forma de pensar de los delanteros, que son jugadores que interactúan directamente con ellos. Y por qué no decirlo, condicionar a un jugador con once años en una determinada línea de juego es jugar a “adivinar el futuro”.

4.5.- *Sistemas de juego*: existen dos grupos de jugadores en la muestra, unos que definen al menos algún sistema de juego y saben definir para que sirve el mismo y otros que no tienen conocimiento de ellos. En este asunto, es relevante el dato que estos jugadores están jugando a fútbol-7, con lo cual no tienen por qué saber los sistemas del fútbol-11, aunque la pregunta de la entrevista era abierta y ellos nos podían haber respondido con sistemas de fútbol-7.

4.1.3. Categoría infantil (12-13 años).

A) Concepciones genéricas sobre el fútbol.

Esta primera parte de la entrevista se centró en conocer que era lo que sabían los chicos sobre los jugadores que jugaban bien al fútbol, tanto en ataque como en defensa, así como por los equipos que juegan bien al fútbol. Esto dio lugar a respuestas de diferentes tipos, de las cuales se puede extraer algunas conclusiones y es que el jugador de estas edades todavía no tiene muy claro las características de juego que debe poseer un futbolista que juega bien al fútbol. En esta dirección, cuatro de los chicos responden sobre la eficacia de algunos elementos del juego como: *tocar bien la pelota, desmarcarse, pasar bien, regatear bien...*, *tener actitud siempre en los partidos, tener buen físico*; por otro lado Sergio afirma que lo más importante es *divertirse, estar feliz porque juega al fútbol y es lo que más le gusta*; así Pedro Antonio le apoya argumentando: *pasárselo bien, estar contento*. Estas dos últimas observaciones son muy adecuadas para chicos de esta edad, ya que se encuentran en una etapa de formación donde el resultado no debe ser lo más relevante, aunque a veces eso es complejo debido a las presiones de rendimiento a la que están sometidos, ya sea por padres, entrenadores, medios de comunicación, etc. De este modo y en ciertas circunstancias sin pretenderlo, se ven inmersos en una dinámica competitiva que les lleva a anteponer el resultado por delante del disfrute y el aprendizaje deportivo.

En cuanto a las características que debe cumplir un buen equipo de fútbol, mayoritariamente parecen indicar que el equipo tiene que *tocar bien el balón*. Juan Tomás responde que todos deben ser *un conjunto, que no va cada uno por su lado, que juegan todos a la vez*, sin duda dando importancia al juego colectivo y evitando el juego egocéntrico. Por otro lado, Carlos afirma que *un equipo que juega bien al fútbol es aquel que gana y mete goles, evitando que les metan*. Esta última reflexión, no hace otra cosa que revindicar la idea de resultado (producto) que va inmersa en muchos de los mensajes que transmiten los padres, entrenadores y demás agentes socializadores que rodean al mundo de este deporte.

Ya en esta primera parte de la entrevista se observa una limitación en la expresión oral, por los gestos y algunas expresiones parece que los entrevistados conocen las respuestas pero a la hora de exteriorizarlas no son capaces de crear unas buenas comunicaciones.

B) Conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales.

B.1.) Listado de elementos técnico-tácticos individuales.

Cuando queremos tener más información sobre el conocimiento técnico-táctico de los jugadores, en defensa y en ataque, con y sin balón, observamos que su entendimiento global es reducido, sobre todo cuando las acciones que se plantean tienen que realizarse sin balón. En este sentido se aprecia como cinco de los seis chicos, cuando están en ataque y con balón, las acciones que más repiten son *chutar, pasar, abrir a banda*, siendo solo uno de ellos el que da otras posibilidades como *regatear, sacar corner, saques de banda o faltas*. En el caso de la defensa más directa, es decir, sobre el atacante que posee el balón, los chicos coinciden en indicar que las acciones a realizar son *encimar y no dejar que tire*. Estas respuestas no se pueden considerar como erróneas, pero parecen escasas y reducidas para su experiencia, hasta el punto que uno de los chicos necesita explicar las diferentes posibilidades técnico-tácticas en la pizarra magnética, porque no sabía explicar verbalmente o no conocía el vocabulario específico. En referencia a las acciones técnico-tácticas cuando no tienen el balón, reflejan la existencia de bastantes problemas para expresarse, es decir, para identificar que acciones son aquellas que podrían realizar en esa situación, viéndose estas reducidas a las de *aguantar y hacer coberturas*.

B.2.) Otros conceptos individuales: la posición de los jugadores en el campo.

Todos los chicos conocen los distintos puestos que puede desempeñar un jugador de fútbol, incluyendo los puestos específicos por líneas de juego.

B.3.) Otros conceptos grupales y colectivos: sistemas de juego, tipos de defensa y ataque.

a. Sistemas de juego.

Cuatro de los jugadores infantiles entrevistados los conocen a grandes, ejemplificando al menos dos sistemas de juego diferentes para fútbol A-11 y explicando el por qué de la elección de uno u otro. Así, Carlos explica: *la forma de jugar, cuando vas a salir al campo, las líneas que vas a tener, por ejemplo un 4-4-2, el 4-3-3...* Por el contrario, dos de los jugadores infantiles presentan algunos problemas a este respecto.

b. Tipos de defensa.

Uno de los entrevistados domina lo que son los tres tipos de defensa, ejemplificando cada una de ellas con jugadas típicas, así Sergio cita: *uno con uno, por ejemplo en un corner si suben tres pues cada defensa con cada uno, la zonal es: no es ir al jugador con balón sino ir sólo al jugador que está por tu zona y la mixta: algunos en zona y otros en individual. Como hacemos muchas veces nosotros en los corners, tres defienden en zona en el área pequeña y otros tres en el área grande en individual.*

Otros cuatro definen qué es la defensa individual y zonal pero no saben que es la defensa mixta, el primero de ellos directamente nos dice que no sabe lo que es y el otro la confunde con la zonal. Así, Cristian responde: *defensa individual..., es lo que hace cada uno, aparte del colectivo,* a continuación se le aconseja que utilice la pizarra magnética para ayudarse en sus explicaciones y dice: *por ejemplo, éste con éste. Pues éste está pendiente nada más que de éste* (en la imagen se observa como sitúa a cada jugador con otro). A posteriori define la defensa zonal como: *¿defender por zonas?* Se le vuelve aconsejar que utilice la pizarra táctica y entonces explica: *pues por ejemplo, éste, tiene asignada pues su zona, lateral izquierdo, pues se mueve por aquí (señala la zona izquierda de la defensa), no se va a ir por aquí (señala la zona derecha), a no ser que sea necesario. Éste por aquí (señala al central izquierdo, y la zona defensiva central, por la parte izquierda), éste tiene hasta por aquí su zona (señala al central derecho, y marca la zona central, por la parte derecha), y éste (señala al lateral derecho), por la banda.* José Raúl define defensa individual como *cada uno se coge a un hombre* y la defensa zonal como *cada uno tiene un territorio*. Finalmente, el último entrevistado no sabe definir ningún tipo defensa.

c. Tipos de ataque.

Todos saben lo que es un contraataque y saben poner ejemplos del mismo, así una de sus respuesta es: *subir rápidamente, ir tocando hasta arriba, pillando a la contra*. Además, uno de ellos, Pedro Antonio conoce también lo que es el ataque posicional: *se puede llegar tocando el balón, haciendo jugada*, pero no el directo. Cuatro de ellos saben lo que es el ataque directo: *atacar de una; ir para delante*, pero no saben lo que es el ataque posicional. Y por último, uno de los entrevistados no sabe lo que es el ataque posicional ni el directo.

d. Elementos técnico-tácticos menos habituales.

Con el fin de conocer lo que el sujeto sabe y no sólo lo que es capaz de recordar, se revisaron algunos conceptos técnico-tácticos, mostrados en la siguiente tabla. La pregunta que se le realizaba era *¿Sabes lo que es...? Explícamelo*. Sólo se realizó esta operación con aquellos elementos que no habían aparecido durante la primera parte de la entrevista o con aquellos que no habían quedado claros.

En la tabla 76, se observa como conocen bien el vocabulario específico sobre el tiro, pase, desmarque, marcaje, despeje o la pared. Pero, llama la atención que medios como el control, la conducción, la finta, el regate, el despeje, la intercepción, la ayuda o el cruce, no hayan sido nombrados por los sujetos en los apartados previos de la entrevista, pues su uso es habitual en entrenamientos y partidos. Si valoramos el conocimiento de los elementos técnico-tácticos que muestra la tabla 76, observamos como, la conducción, la finta, el regate, el despeje y la ayuda son, reconocidos y explicados por la mayoría de los jugadores. Sin embargo, no sucede lo mismo con elementos como el control, la finta o el bloqueo. Pero el desconocimiento es más evidente todavía en elementos como fijar, bloquear, la permuta o los principios fundamentales tanto de ataque como de defensa.

Tabla 76: Conocimiento de los elementos técnico-tácticos no nombrados en la primera parte de la entrevista en la categoría infantil.

JUGADOR	CONCEPTOS	SUJETOS					
		1	2	3	4	5	6
JAcB	Control	R	R	R	B	B	R
	Conducción	B	B	B	B	R	B
	Finta	B	B	B	M	B	B
	Tiro	C	C	B	C	C	C
	Regate	R	R	C	R	C	B
	Pase	C	C	C	C	C	C
JAsB	Desmarque	C	C	C	C	C	C
	Fijar	R	M	M	M	B	M
	Bloqueo	M	M	R	M	R	M
JDaAcB	Marcar	C	C	C	C	C	C
	Entrar	M	C	B	R	C	C
	Despejar	B	B	B	B	R	B
	Bloquear	M	M	M	B	B	M
JDaAsB	Marcar	C	C	C	C	C	C
	Interceptar	M	B	C	M	B	B
	Despejar	C	C	C	C	C	C
Grupales y colectivos ofensivos	Pared	C	C	C	C	C	C
Grupales y colectivos defensivos	Cobertura	C	B	B	C	C	C
	Permuta	C	M	B	M	M	M
	Ayuda	M	R	B	B	B	B
	Cruce	B	M	M	M	R	B
Otros conceptos	Principios fundamentales de actuación: ataque y defensa	M	M	M	M	M	M

Notas sobre la tabla 76: B: Define bien; R: No define con claridad; M = Define mal o no sabe lo que es; C: Conoce el concepto y fue definido con anterioridad.
 Jugador Atacante con Balón (JAcB), Jugador Atacante sin Balón (JAsB), Jugador Defensora Atacante con Balón (JDaAcB) y Jugador Defensor a Atacante sin Balón (JDaAsB).

C) Función y Aplicación Táctica: ¿Para qué? y ¿Cuándo?

Con el fin de profundizar más en el conocimiento técnico-táctico de los jugadores, se les preguntó sobre la función y la aplicación táctica de algunos elementos que identificaron en la tabla 76, es decir sobre la utilidad práctica que los jugadores daban a esos elementos y cual era el mejor momento de realización.

La mayoría de los jugadores parecen tener claro para qué sirve cada elemento que se muestra en la siguiente tabla. De hecho muestran comentarios similares a la hora de

tener que adjudicar utilidad a dichos conceptos, es decir, la mayoría entienden que el tiro sirve para marcar gol o que el regate o la pared son útiles para quitarte a un defensa de encima y que el desmarque es útil para quedarte libre de marca. No obstante, pese a que muchos de sus comentarios son bastante certeros, no dejan de tener una visión reduccionista en este aspecto.

Por otro lado, es necesario mencionar la dificultad que muestran los sujetos respecto a determinados elementos como la entrada, donde la mayoría de los jugadores la relacionan con hacer falta, con una forma brusca de evitar el avance del adversario a toda costa. Sin embargo, son también llamativas las dificultades que muestran algunos jugadores a la hora de tener que explicar la utilidad de elementos como el desmarque, la entrada, la intercepción o la ayuda.

Para explicar las respuestas que han dado los sujetos del estudio a las preguntas *¿Cuándo sí?* y *¿Cuándo no?* hemos elaborado la tabla 77, donde se muestra el análisis de las contestaciones realizadas a cada una de las situaciones planteadas. En definitiva, esta tabla nos ayuda no sólo a comprender en que nivel de comprensión técnico-táctica se encuentran los jugadores, sino que también conocemos en que momento madurativo se encuentran, pudiendo así centrar el trabajo sobre aquellos elementos que presentan una mayor dificultad.

Tabla 77: Elementos técnico-tácticos analizados en la función (¿para qué?) y aplicación táctica (¿cuándo sí? / ¿cuándo no?) en la categoría infantil.

Rol individual o grupal	Elemento técnico-táctico	¿Cuándo <u>sí</u> hay que hacerlo?	¿Cuándo <u>no</u> hay que hacerlo?
JAcB	Tiro	6. S.: <i>hay ángulo (III) o cerca del área (II).</i> 7. R.N.A.: <i>estás libre de marca.</i> 8. R.P.C.: <i>si estás mejor colocado que tus compañeros.</i>	1. S.: <i>sin ángulo, lejos de mí portería (III).</i> 2. R.N.A.: <i>presión, alguien junto a ti, me están cerrando.</i> 3. R.P.C.: <i>tu compañero está mejor posicionado.</i> 4. A.O.O.: <i>pase.</i>
	Regate	1. S.: <i>hay metros.</i> 2. R.N.A.: <i>estás alejado del defensa, estás libre, viene uno, no tengas mucha gente a tu alrededor.</i> 3. R.P.C.: <i>no hay apoyo.</i> 4. No sabe.	1. S.: <i>en zona defensiva.</i> 2. R.N.A.: <i>cuando tengas gente a tu alrededor, presión, muchos defensas y rápidos, hay dos defensas.</i> 3. A.O.O.: <i>pase.</i>
	Pase	1. S.: <i>lejos de la portería contraria.</i> 2. R.N.A.: <i>presión (II).</i> 3. R.P.C.: <i>están solos y desmarcados (II).</i> 4. <i>Siempre hay que pasar.</i>	1. S.: <i>tienes espacio libre.</i> 2. R.N.A.: <i>presión, no hay opción de pase.</i> 3. R.P.C.: <i>si están bien cubiertos (II), no se puede pasar al portero si hay delanteros cerca del otro equipo.</i> 4. A.O.O.: <i>tiro (II).</i>

			5. Aspecto normativo: cuándo están en fuera de juego.
JAsB	Desmarque	1. S.: más delante de la línea defensiva, cuando hay metros. 2. R.N.A.: presión. 3. Cuando eres JAsB. 4. No sabe (II).	1. S.: en línea defensiva . 2. S.-T.: no me va a llegar el balón. 3. R.N.A.: están encima de ti . 4. No sabe (II).
JDaAcB	Despejar	1. S.: cerca de portería, en el área. 2. R.N.A.: presión (II). 3. A.O.O.: cuando no puedes tocar. 4. Técnica: irregularidades en el bote de balón. 5. Táctico: peligro de gol. 6. T: cuanto antes.	1. S.: lejos de nuestra portería. 2. R.N.A.: no hay complicación, sin presión (II), la defensa está libre de marca. 3. R.P.C.: cuando hay gente libre en el medio campo, defensa sola sin contrincantes. 4. A.O.O.: pase.
	Entrar	1. S.: en el centro del campo , cuándo el balón está delante. 2. R.N.A.: cuando atacan, demasiada presión. 3. R.P.C.: en inferioridad numérica . 4. Puedes robar. 5. Temporal: cuanto antes, cuando crees que no vas a llegar al balón . 6. Táctico: para cortar un contraataque. 7. No sabe.	1. S.: cerca o dentro del área (III). 2. R.P.C.-Táctico: cuándo está bien situado el equipo. 3. A.O.O.: cuando tienes que aguantar. 4. No sabe.
JDaAsB	Interceptar	1. T.: llegas antes que el contrario. 2. Casi siempre. 3. No sabe (III).	1. T.: llegas después que el contrario. 2. No sabe (III).
Grupal ofensivo	Pared	1. S.: en las bandas, más delante de la línea defensiva . 2. R.P.C.- Táctico: hay un compañero, superioridad numérica. 3. No sabe.	1. S.: en línea defensiva , ceca de tu área. 2. R.N.A.: cuando presionan dos, muchos contrarios, presión. 3. R.P.C.- Táctico: en inferioridad numérica.
Grupal defensivo	Ayuda	1. R.P.C.: cuando se regatean al otro defensor, inferioridad numérica (II), lo necesita un compañero, cuando uno haya subido 2. Relación con el primer principio defensivo: evitar el gol.	1. R.P.C.-Táctico: cuando no se regatean al otro defensa, ver claro que tu compañero se la va a quitar, el equipo está bien posicionado, todos bien colocados. 2. Relación ataque-defensa: cuando estamos atacando.

Notas sobre la tabla 77: Espacial (S.), Temporal (T.) Relación Negativa con el Adversario (R.N.A.), Relación Positiva con el Compañero (R.P.C.), Alternancia de Otras Opciones (A.O.O.).

- Entre paréntesis va el número de veces que un entrevistado distinto aplica una misma solución ante la misma pregunta: sin paréntesis un entrevistado da esa contestación; con paréntesis (II), dos entrevistados dan esa contestación, etc.
- Hemos expuesto en fuente de color rojo lo que entendemos por errores en las respuestas ofrecidas por los jugadores.

Tabla 78: Resumen de las limitaciones o carencias encontradas en el conocimiento técnico-táctico en infantiles.

Resumen de las limitaciones en el conocimiento técnico-táctico del jugador infantil

1.- Ninguno de los sujetos ha oído hablar o conoce los principios fundamentales de ataque y de defensa, lo que nos lleva a suponer que dichos principios no se enseñan o no se aprenden correctamente, ni en la Educación formal obligatoria (hasta primer ciclo de Secundaria), ni tampoco en las categorías inferiores del Albacete.

2.- Existe una falta de capacidad reflexiva a la hora de explicar los conceptos grupales y colectivos, es decir, tienen bastantes dificultades para expresar o explicar elementos que están utilizando continuamente, lo que pone de manifiesto la poca implicación cognitiva a la hora de jugar.

3.- Hay limitaciones en el conocimiento de algunos elementos técnico-tácticos que consideramos básicos para jugar bien al fútbol:

3.1.- *Elementos técnico-tácticos individuales:* tener el balón cerca es lo más importante, lo que influye negativamente en su percepción y conocimiento. Ya que la mayoría de los chicos reconocen más acciones individuales cuando está el balón por medio, más atacando que defendiendo, de tal manera que sus capacidades de visualizar el juego sin estar el balón como elemento principal son limitadas. Esto podría repercutir, en cierta medida, en su rendimiento, ya que les cuesta reconocer situaciones que se dan continuamente durante la práctica del juego en entrenamientos, partidos y hasta en las pachangas del colegio o del barrio, y que si las reconocieran, podrían llegar a determinar la suerte de un partido.

3.2.- *Elementos técnico-tácticos colectivos:* la visión que tienen de las diferentes posibilidades que les ofrece el fútbol, tanto en ataque como en defensa y en colaboración con sus compañeros no es notable, lo cual viene a confirmar ese comportamiento del jugador egoísta, que solo permite ver aquello que él hace y que puede hacer, sin entender la importancia que tiene la colaboración con sus compañeros y la oposición grupal con los adversarios.

3.3.- *Tipos de ataque y defensa:* conocen mejor los tipos de ataque que los de defensa, en los que habría que dedicar más tiempo de trabajo o enfocarlo de manera diferente. Pues consideramos que en la categoría infantil, se deberían de conocer las tres maneras básicas para defender. Algo que nos parece sorprendente es que tres de los chicos no sepan lo que es la defensa individual, especialmente porque todos los juegos llevados a cabo en el proyecto de investigación se basaban la defensa al hombre. Es relevante que uno de ellos no sepa que es la defensa zonal, pues es la que desempeñan durante los partidos, siendo más llamativo aún cuando consideramos el puesto en el que juega (defensa). También hemos advertido cierto desconocimiento sobre el ataque, ya que cinco entrevistados no saben lo que es el ataque posicional, sin embargo dudamos de si verdaderamente no saben distinguir entre tipos de ataque, o si el problema es más bien terminológico, ya que durante las entrevistas, cuando tratábamos este asunto gesticulaban como si no hubiesen escuchado nunca dicho vocablo.

3.4.- *Sistemas de juego:* identifican bien varios sistemas de juego, sin embargo no eran capaces de describir sus peculiaridades, lo cual refleja la existencia de un bagaje táctico deficiente. Esta situación puede convertirse en un límite, ya no solo para el rendimiento del equipo, sino que al suyo propio, a lo que lanzamos el siguiente interrogante ¿Cuántas futuras promesas se habrán quedado en el camino por no conocer o saber asimilar sus funciones dentro de un sistema de juego?

4.1.4. Análisis cualitativo de las similitudes y diferencias entre categorías.

4.1.4.1. Entre las categorías benjamín y alevín.

A) Concepciones genéricas sobre el fútbol.

Mientras que los benjamines decían que el buen futbolista es aquel que *juega bien, entrena, regatea bien, mete goles, pasa bien, va bien de cabeza, centra bien o cubre*. Los alevines afirmaban que son los que *regatean bien, chutan bien, pasan bien el balón* e incluso los que *ganan dinero*. Por lo tanto no encontramos grandes diferencias en cuanto a la calidad de sus respuestas, a excepción de uno de los jugadores alevines (Ángel) que hace referencia a *la visión de juego* (relacionada con la táctica), *técnica, carrera* o la *velocidad* (factores fisiológicos-condicionales) y ser *alto* (aspectos antropométricos), teniendo en consideración casi todos los aspectos relevantes para ser un buen jugador, obviando únicamente el factor psico-cognitivo. En lo que respecta a la cuestión más colectiva, cómo es un equipo que juega bien al fútbol, las opiniones de los jugadores benjamines giran en torno a *trabajar en equipo* (trabajar en grupo), *pasarse el balón, meter goles* (ambos aspectos técnico-tácticos ofensivos), *divertirse* (recreativo, énfasis en el proceso) o *asciende de categoría* (énfasis en el resultado). Así, los jugadores alevines estuvieron de acuerdo en que estos equipos deben *tocar el balón* (aspecto técnico-táctico relacionado con la posesión de balón) y tener una *buena defensa*, sin obviar esta fase tan importante del juego, algo que no se tenía en cuenta en los jugadores de la categoría benjamín.

B) Conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales.

B.1.) Listado de elementos técnico-tácticos individuales.

En ambas categorías el conocimiento de los elementos técnico-táctico es limitado, pues no se conocen todas o casi todas las posibilidades sobre las que se puede decidir dependiendo del rol de juego que se desempeñe en cada momento. Es también importante mencionar que se conocen mejor las acciones de ataque (*pasar, chutar, regatear, organizar a sus compañeros en el ataque o ir a banda o cerrarse*) que las de

defensa (*quitar el balón, anticiparse, cortar el pase, cubrir, cambiar de marca defensiva*), así como las acciones en las que se encuentra por medio el balón que en las circunstancias que no lo está. El nivel de conocimiento es parecido entre ambas categorías aunque algo mejor en la categoría alevín, destacando uno de los jugadores (Ángel), con un saber superior al del resto aportando conceptos como *aguantar a un atacante, abrir el campo, llevarse a un jugador y dejar sitio o desmarcarse hacia los espacios libres* en ataque. Algo destacable es que en los benjamines no aparecen errores graves pero en las respuestas de los alevines aparecen algunos como: *entrar fuerte, pegar patadas o hacer faltas*. No sabemos el lugar de procedencia de estas concepciones, pero estimamos que un jugador de 11-12 años no puede pensar que pegar patadas sea un elemento esencial para jugar bien a un deporte, debiendo erradicar de raíz este tipo de consideraciones. Con relación a la afirmación de hacer faltas, pensamos que la fuente podría ser la denominada “falta táctica”, expresada por múltiples medios de comunicación y algunos entrenadores.

B.2.) Otros conceptos individuales: la posición de los jugadores en el campo.

Los puestos específicos no se conocen en estas categorías, de los entrevistados un benjamín y dos alevines son capaces de dar sus nombres, mientras que el resto no es capaz de hacerlo e incluso confunden los puestos de las bandas con los de los jugadores que juegan por el centro. Lo que si se sabe es que existen diferentes líneas de juego (defensas, medios y delanteros) y que en cada una de ellas se tiene unas funciones.

B.3.) Otros conceptos grupales y colectivos: sistemas de juego, tipos de defensa y ataque.

a. Sistemas de juego.

Los benjamines no saben nada sobre este aspecto táctico colectivo, mientras que la mitad de los alevines muestra ya una familiarización con esta terminología, la otra mitad de los alevines a pesar de afirmar que no saben lo que son los sistemas de juego, son capaces de dar un ejemplo de ellos, tal como: 5-4-1 o 4-4-2.

b. y c. Tipos de defensa y de ataque.

En ambas categorías mayoritariamente se conoce la defensa individual y el contraataque (en este último se ha encontrado más dificultades en los alevines que en los benjamines). Por lo tanto, no conocen ni las defensas zonales y mixtas ni los ataques posicionales o directos. Sólo dos de los alevines (Manuel y Ángel) parecen estar en un estadio mayor de conocimiento en defensa, pues definen bien la defensa zonal.

d. Elementos técnico-tácticos menos habituales.

Tanto en la categoría benjamín como en la alevín existe un menor conocimiento en los elementos técnico-tácticos defensivos que en los ofensivos y en los grupales/colectivos (permuta, la ayuda o la cobertura entre otros) que en los individuales (regate, pase, tiro, desmarque, entrada o el despeje). También se da un desconocimiento global respecto a los principios fundamentales de actuación ofensivos y defensivos, aspecto que debería ser fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estas categorías.

C) Función y Aplicación Táctica: ¿Para qué? y ¿Cuándo?

Podemos decir que en ambas categorías se conocen la mayor parte de los términos por los cuales se les pregunta (desmarque, despeje, tiro, remate, pase o incluso la pared), pero con ciertas limitaciones, en el sentido que no son capaces de proponer más de una justificación sobre las funciones de cada elemento técnico-táctico. Con lo que respecta a las cuestiones referidas al aspecto temporal (cuándo si y cuándo no hacer una determinada acción), debemos reflejar que manifiestan problemas severos a la hora de justificar sus respuestas, llegando incluso a poner ejemplos erróneos del elemento por el cual son preguntados (algo que podría conducir a la pérdida de eficacia en el juego). En este sentido, los sujetos entrevistados tienen más problemas para responder a cuándo no desarrollar una acción. Finalmente, en este apartado debemos advertir que el conocimiento de los alevines es algo más evolucionado que el de los benjamines, que elaboran respuestas muy simples (como es natural debido a su edad).

4.1.4.2. Entre las categorías alevín e infantil.

A) Concepciones genéricas sobre el fútbol.

En las dos categorías cuatro de los sujetos entrevistados se refieren a la eficacia de algunos elementos técnico-tácticos para justificar al futbolista que juega bien, así los alevines mencionan *regatear bien, chutar bien o pasar bien el balón*, mientras que los infantiles profundizan algo más, diciendo: *tocar bien la pelota, desmarcarse, pasar bien, regatear bien...*, *tener actitud siempre en los partidos, tener buen físico*. Es digno de mencionar que uno de los alevines, Ángel, posee un conocimiento superior al resto de su categoría e incluso algo mejor que el de los infantiles. Dos de los jugadores infantiles hacen referencia a la diversión y la felicidad por jugar al fútbol, aspecto muy interesante en estas categorías de formación, algo que no aparece en ningún caso en la categoría precedente. Por otro lado, están los aspectos grupales o colectivos de un equipo que juega bien, las referencias de los alevines son muy pobres: *tocar el balón y tener una buena defensa*. Mientras que los infantiles dan el énfasis en el conjunto, que no juegue cada uno independiente del resto, así como a la victoria o resultado final. Por último, en ambos casos percibimos ciertas dificultades a la hora de tener que expresarse verbalmente y utilizar un vocabulario adecuado para este deporte.

B) Conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales.

B.1.) Listado de elementos técnico-tácticos individuales.

Para conocer más sobre el saber técnico-táctico sobre fútbol que presentan los jugadores de las categorías alevín e infantil con un mismo contexto de aprendizaje (con alto nivel de pericia), tanto en defensa como en ataque, con y sin balón, apreciamos que dicho conocimiento es básico. En este sentido, pese a las limitaciones mostradas por ambos grupos, el conocimiento técnico-táctico mostrado por los jugadores del equipo infantil, es superior y bastante más completo que el mostrado por su categoría inferior más inmediata. Este hecho se hace evidente, tanto por el menor número de respuestas correctas a las distintas preguntas formuladas, en que la mayoría de las respuestas dadas por estos jugadores alevines se reducen a aspectos vinculados exclusivamente con la

parte ofensiva del fútbol, mientras que los jugadores infantiles, consideran también los elementos defensivos del juego.

B.2.) Otros conceptos individuales: la posición de los jugadores en el campo.

En este apartado, las diferencias se hacen más evidentes si cabe, ya que los jugadores alevines, a excepción de Ángel, no son capaces de nombrar todas las posiciones específicas que un jugador puede ocupar dentro de un equipo de fútbol. Este hecho, no es tan evidente en los jugadores infantiles, quienes, a excepción de Sergio, todos eran capaces de citar las posiciones que ocupa un jugador de fútbol en el campo. No obstante, en defensa de los jugadores en categoría alevín, hay que decir que aun no han tenido experiencia alguna en partidos de fútbol-11, ya que en su categoría se juega a fútbol-7, lo cual puede justificar que no reconozcan algunas posiciones en el campo.

B.3.) Otros conceptos grupales y colectivos: sistemas de juego, tipos de defensa y ataque.

a. Sistemas de juego.

Es razonable que los chicos del equipo infantil al tener una mayor experiencia futbolística, fuesen capaces de identificar y profundizar algo más sobre un mayor número de sistemas de juego (4-4-2, 4-3-3, 4-2-3-1, 4-1-3-2...), mientras que los jugadores alevines, quizás por su menor experiencia y su participación en un esquema de siete jugadores, no fuesen capaces de especificar más de dos o tres sistemas de juego (4-4-2, 4-3-3 y 5-4-1), sin poder explicar de forma concreta las diferencias entre unos y otros.

b. y c. Tipos de defensa y de ataque.

Al igual que sucedía con los distintos tipos de sistema de juego, el conocimiento sobre los distintos tipos de ataque y de defensa, no hace otra cosa más que corroborar que los jugadores pertenecientes a la categoría alevín, son incapaces de identificar las distintas posibilidades ofensivas y defensivas (sólo identificando la defensa individual y en parte el contraataque), a excepción de Ángel, el cual tenía un mayor conocimiento en este sentido, más parecido al de la categoría infantil que a la suya propia. Esto, pone de

manifiesto, que los sujetos de categoría infantil mostraron un mayor saber sobre los tipos de ataque y defensa que los jugadores de categoría alevín.

d. Elementos técnico-tácticos menos habituales.

El análisis de los elementos técnico-tácticos menos habituales entre los dos grupos de jugadores (alevines e infantiles), nos ha ayudado para establecer un perfil real del conocimiento y dominio que tienen estos chicos durante este periodo inicial de su formación deportiva. Parece evidente, que tanto unos como otros, requieren un mayor énfasis en el proceso de enseñanza-aprendizaje en este sentido, ya que el conocimiento que muestran de los distintos elementos técnico-tácticos es elemental para el nivel deportivo en el que se encuentran. Ahora bien, si lo que hacemos es comparar los resultados vertidos por las respuestas dadas por los sujetos en esta parte de la entrevista, encontramos, que son los jugadores infantiles los que demuestran un mayor dominio, sin embargo, a diferencia de lo que ocurría en los aspectos analizados con anterioridad, aquí, las diferencias no son tan evidentes., llegando, en algunos casos, a ser semejantes entre unos y otros chicos.

C) Función y Aplicación Táctica: ¿Para qué? y ¿Cuándo?

Este apartado del trabajo, pone en evidencia las deficiencias naturales que deben presentarse entre los jugadores del alevín respecto a los del infantil, a excepción de Ángel, que como ya hemos dicho con anterioridad posee un conocimiento superior al del resto de su categoría e incluso semejante y en ocasiones también superior a los de una categoría superior. Esto no deja de ser un hecho aislado, que no puede obviar la falta de recursos reflejada en los jugadores de categoría alevín, sobretodo, a la hora de tener que buscar una o varias justificaciones a las acciones por las que se les preguntaba, obteniéndose excesivas respuestas de desconocimiento (no sabe) en varios elementos de esta parte de la entrevista (cuando no hacer una pared, cuando hacer o no hacer un desmarque, etc.).

4.1.4.3. Entre las tres categorías analizadas.

(benjamín, alevín e infantil)

En este último epígrafe del apartado 4.1., no pretendemos volver a detallar de forma concreta los distintos aspectos del conocimiento técnico-táctico, sino que nuestra intención es hacerlo de forma más global. Por tanto, hemos de destacar que el conocimiento evoluciona progresivamente desde la categoría benjamín hasta la infantil, en algunos apartados hay mayores diferencias entre la benjamín y la alevín; y en otros entre la alevín y la infantil (para ver más detalladamente este aspecto ver el análisis cuantitativo que se ha aportado sobre las entrevistas). En la categoría alevín e infantil, en cuanto a su conocimiento, hemos encontrado a un sujeto de cada categoría que está por encima del resto (Ángel en alevín y Sergio en infantil), aproximadamente una categoría más alta (2 años), es decir, sin intentar extrapolar los datos a otras poblaciones, en la muestra seleccionada observamos que los sujetos de cada una de las categorías tienen un conocimiento similar, es decir se establecen rangos de conocimiento según la experiencia y la categoría de pertenencia, a excepción de estos dos jugadores ya mencionados, que podrían situarse en un rango de conocimiento superior al de los compañeros de categoría. Por el contrario, no encontramos ningún jugador que se encuentre en un rango de conocimiento inferior al de la muestra de su categoría. De este modo, las respuestas de los jugadores de las tres categorías tienen puntos en común:

- Se percibe ciertas dificultades a la hora de tener que expresarse verbalmente y utilizar un vocabulario técnico adecuado para este deporte. Este aspecto lingüístico, como es natural, es más agravado en los más pequeños aunque también se hace evidente en los jugadores infantiles, a excepción de Sergio. A medida que se va avanzando de categoría en las respuestas empieza a aparecer más de una justificación, o si sólo existe una, es más elaborada. En este sentido debemos recordar la importancia de la comunicación y la interacción en el modelo de enseñanza-aprendizaje basado en el constructivismo y la aplicación de estrategias cognitivas.
- Se conocen mucho mejor los elementos técnico-tácticos del jugador atacante con balón que el del resto de roles. Los elementos de los roles del jugador atacante sin balón y del jugador defensa a atacante con balón reciben respuestas de un nivel cualitativo similar. Siendo las acciones técnico-tácticas del jugador defensa a atacante sin balón las menos conocidas; y en un buen número de casos totalmente

desconocidas. Por lo tanto, se comprende mejor las jugadas en las que está por medio el balón que en las que no lo está, y también las acciones de ataque en relación a las de defensa.

- Los elementos individuales del juego se conocen mejor que los grupales o colectivos, especialmente en las categorías benjamín y alevín, en las que existe un desconocimiento mayor de los elementos colectivos.
- Se observa en las tres categorías, tanto en los elementos individuales como en los colectivos, que el conocimiento declarativo de los entrevistados es más elevado que el conocimiento procedimental. Confirmando que el aprendizaje declarativo puede formar una base de conocimiento para desarrollar el aprendizaje procedimental.
- Podemos afirmar que existe una falta de capacidad reflexiva a la hora de exponer o justificar todos los conceptos, especialmente los grupales y colectivos. Es decir, los jugadores entrevistados tienen bastantes dificultades para explicar acciones que están utilizando continuamente en el terreno de juego, lo que pone de manifiesto la poca implicación cognitiva a la hora de aprender jugando.
- Con relación a la función y aplicación táctica, decir que es natural que en estas edades exista ciertos desconocimientos y dudas sobre estos aspectos, aunque lo que si nos parece relevante es eliminar algunas de las concepciones o explicaciones erróneas que poseen algunos jugadores, especialmente en relación con cuándo deben o no usar un determinado elemento técnico-táctico. Así como detectar los focos o fuentes más comunes de los que proceden dichos errores, ya sean familiares, medios de comunicación, amigos, algún entrenador, etc. Para de este modo, intentar limitar la influencia de este foco de información, formando al jugador mediante una actitud crítica ante ellos.
- En ningún caso se conocen los principios tácticos de actuación propuestos por Bayer, por lo tanto no se enseñan o no se aprenden correctamente, ni en la Educación formal obligatoria (Primaria y primer ciclo de Secundaria), ni tampoco en la Fundación del Albacete Balompié.
- Hemos comprobado como el conocimiento en estas etapas de formación y en la muestra seleccionada es claramente diferente al conocimiento experto, así tradicionalmente la pedagogía deportiva se ha construido a partir de la reproducción de los modelos basados en la práctica adulta y generalmente de alto nivel. Es

imposible que un niño tenga el nivel de conocimiento como un deportista profesional o entrenador (un experto), ya que el niño debe recorrer estadios de desarrollo, pudiendo aparecer errores (como de hecho hemos observado), que con un buen programa formativo deben desaparecer progresivamente.

- Algunas de las consideraciones anteriores, nos hace pensar que los modelos técnicos son los que predominan en la práctica en estos entornos en detrimento de los modelos alternativos. De este modo, la magnificación de la técnica en los modelos tradicionales como pilar del proceso de enseñanza-aprendizaje ha llevado a cometer errores, eliminar el placer que el juego genera y sustituirlo por la instrucción, estando en la mayoría de los casos lejos de las intenciones del aprendiz.

4.2. Resultados del análisis cualitativo de las entrevistas estructuradas sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.

A continuación incluimos la tabla 79 con la descripción de los elementos técnico-tácticos individuales y colectivos, la intención de los jugadores que participan (principios de juego), la corrección o incorrección de la acción o la intención táctica y el tipo de jugada a identificar por los entrevistados en las cinco secuencias de video.

Tabla 79⁹³⁹: Descripción de los elementos e intenciones a identificar por los entrevistados.

Identificar		Elementos técnico-tácticos individuales y grupales en los distintos roles del juego.	Intención del jugador en Ataque (A:) o Defensa (D:) (principio).	Corrección/incorrección de la acción o la intención táctica.	Tipo de jugada o los puestos específicos
S	1	a) JAsB: desmarque de apoyo. a) JAcB: control sin éxito (o dejarla pasar). a) JDaAcB: marcaje (acoso y entrada). d) JDaAcB: despeje.	b) A: progresar. b) D: evitar la progresión y robar el balón.	c) Correcto: se desmarca a un espacio libre para dar una opción de pase al JAcB, dicha opción es la elegida por el que saca, pero el jugador analizado realiza una mala ejecución del control o la deja pasar, perdiendo el balón, el jugador rápidamente presiona para que el equipo contrario no realice un contraataque rápido y al final intenta	-

⁹³⁹ Las letras que preceden a los elementos (a, b...) representan el orden de la pregunta en cada secuencia. El análisis de las respuestas está en relación a esta organización.

E C U E N C I A S				robar el balón porque hay un mal control del oponente que está cerca de la portería.	
	2	a) JAcB: tiro.	b) A: conseguir gol.	c) Incorrecto: hay defensas entre la portería y el balón, está muy escorado y el portero bien colocado, además tiene a un compañero en mejor posición.	-
	3	a) JAcB: control, finta, regate y pase. b) Elemento técnico-táctico defensivo grupal: Ayuda/cobertura	d) A: progresar hacia el objetivo. f) D: evitar la progresión y robar el balón.	e) Incorrecto: debería haber pasado a su compañero libre de marca y en mejor situación, además los defensas están en superioridad numérica (1x2). g) Correcto: la zona a la que llega el jugador es la más peligrosa y cuando están 1x2, debe intentar robar el balón).	c) Central, lateral izquierdo y derecho.
	4	a) JAcB: pases. a) JAsB: desmarques.	b) A: conservar el balón y en un pase: progresar.	c) Correcto: no se observa ningún desmarque claro y la defensa del equipo rival está muy cerrada y no deja progresar hacia su portería. En algunos contextos es preferible conservar el balón que perder la posesión.	d) Defensa zonal.
	5	a) JAcB: control, conducción y pase. b) JAsB: desmarque de ruptura b) JAcB: pase. e) JAsB: desmarque al espacio libre del área. e) JAcB: tiro. h) JAsB: posición de apoyo (dar equilibrio al equipo).	c) A: progresar hacia el objetivo. f) A: conseguir gol. l) A: progresar hacia el objetivo. i) A: conservar el balón (dar equilibrio defensivo).	d) Correcto: está bien porque tiene a un compañero posicionado en mejor situación que él, en zona de disparo y libre de marca. g) Correcto: está bien porque está libre de marca, no tiene ningún oponente directo que le impida el tiro y está en una posición clara de disparar a portería, cerca del punto de penalti. j) Correcto: se queda en una posición de retaguardia para dar equilibrio al equipo en caso de pérdida del balón.	k) Contra-ataque.

Detallamos en cada una de las secuencias de video los elementos a identificar por los entrevistados de las diferentes categorías:

1.) Secuencia uno:

Descripción de los elementos a identificar por el entrevistado.

a) Identificación de los elementos técnico-tácticos individuales en ataque y defensa (observar el cambio de rol):

JAsB: desmarque de apoyo.

JAcB (este rol crea confusión porque el jugador no llega a tocar el balón pero durante un breve momento es el que interacciona indirectamente con el balón): control sin éxito (o dejarla pasar).

JDaAcB: marcaje (acoso y posterior entrada).

b) Identificación de la intención del jugador (relación con los principios fundamentales de ataque y defensa):

Ataque: recibir el balón para progresar.

Defensa: evitar la progresión y después intentar hacerse con el balón.

c) Decisión sobre la corrección/incorrección de la acción y la finalidad (por qué) de esa intención táctica (b): correcto (primero se desmarca a un espacio libre para dar una opción de pase al compañero con el balón, dicha opción es la elegida por el que saca, pero el jugador analizado o realiza una mala ejecución del control o la deja pasar, perdiendo el balón, el jugador rápidamente presiona para que el equipo contrario no realice un contraataque rápido y al final intenta robar el balón porque hay un mal control del oponente que está cerca de la portería contraria).

d) Identificación del elemento técnico-táctico individual de defensa: JDaAcB: despeje.

2.) Secuencia dos:

Descripción de los elementos a identificar por el entrevistado.

a) Identificación de un elemento técnico-táctico individuales en ataque: JAcB: el tiro.

b) Identificación de la intención del jugador (relación con el principio fundamental de ataque): conseguir el objetivo (gol).

c) Decisión sobre la corrección/incorrección de la acción y la finalidad (por qué) de esa intención táctica (b): incorrecto (hay muchos defensas entre la portería y el balón, está muy escorado y el portero bien colocado, además de haber un compañero en muy buena posición).

3.) Secuencia tres:

Descripción de los elementos a identificar por el entrevistado.

- a) Identificación de varios elementos técnico-tácticos individuales en ataque: JAcB: control, finta, regate y pase.
- b) Identificación de un elemento técnico-táctico colectivo de defensa: ayuda/cobertura.
- c) Identificación del número de jugadores que conforman la línea defensiva y el nombre de sus posiciones: lateral izquierdo, lateral derecho y central.
- d) Identificación de la intención del jugador (relación con el principio fundamental de ataque): progresar hacia el objetivo.
- e) Decisión sobre la corrección/incorrección de la acción y la finalidad (por qué) de esa intención táctica (d): incorrecto (debería haber pasado a su compañero libre de marca y en mejor situación, además los defensas están en superioridad numérica y le hacen un dos contra uno).
- f) Identificación de la intención del jugador (relación con el principio fundamental de defensa): evitar la progresión y después robar el balón.
- g) Decisión sobre la corrección/incorrección de la acción y la finalidad (por qué) de esa intención táctica (f): correcto (la zona a la que llega el jugador es la más peligrosa y cuando están dos contra uno, al estar en superioridad numérica, tienen que intentar robar el balón).

4.) Secuencia cuatro:

Descripción de los elementos a identificar por el entrevistado.

- a) Identificación de dos elementos técnico-tácticos individuales en ataque: JAcB: pases y JAsB: desmarques.
- b) Identificación de la intención del equipo con posesión del balón (relación con el principio fundamental de ataque): conservar el balón, en uno de los pases progresar.
- c) Decisión sobre la corrección/incorrección de la acción y la finalidad (por qué) de esa intención táctica (b): correcto (no se observa ningún desmarque claro y la defensa del equipo rival está muy cerrada y no deja progresar hacia su portería. En algunos contextos es preferible conservar el balón a intentar progresar y perder la posesión).
- d) Identificación del tipo de jugada del equipo que está defendiendo: defensa zonal.

4.) Secuencia cinco:

Descripción de los elementos a identificar por el entrevistado.

- a) Identificación de varios elementos técnico-tácticos individuales en ataque: JAcB: control, conducción y pase.
- b) Identificación de varios elementos técnico-tácticos individuales en ataque: JAsB: desmarque de ruptura y JAcB: pase.
- c) Identificación de la intención del jugador que realiza las acciones de la cuestión b (relación con el principio fundamental de ataque): progresar hacia el objetivo.
- d) Decisión sobre la corrección/incorrección de la acción y la finalidad (por qué) de esa intención táctica (c): correcto (está bien porque tiene a un compañero posicionado en mejor situación que él, en zona de disparo y libre de marca).
- e) Identificación de varios elementos técnico-tácticos individuales en ataque: JAsB: desmarque al espacio libre del área; y JAcB: tiro.

- f) Identificación de la intención del jugador que realiza las acciones de la cuestión f (relación con el principio fundamental de ataque): conseguir el objetivo.
- g) Decisión sobre la corrección/incorrección de la acción y la finalidad (por qué) de esa intención táctica (f): correcto (está bien porque está libre de marca, no tiene ningún oponente directo que le impida el tiro y está en una posición clara de disparar a portería, cerca del punto de penalti).
- h) Identificación de la acción técnico-tácticos individual en ataque: JAsB: posición de apoyo (dar equilibrio al equipo).
- i) Identificación de la intención del jugador que realiza las acciones de la cuestión h (relación con el principio fundamental de ataque): se queda en una posición de retaguardia para dar equilibrio al equipo en caso de pérdida, rechace del balón o contraataque del equipo adversario.
- j) Decisión sobre la corrección/incorrección de la acción y la finalidad (por qué) de esa intención táctica (h): correcto (tiene claro el concepto de cambio de ataque-defensa).
- k) Identificación del tipo de jugada del equipo que está atacando: contraataque.

4.2.1. Categoría benjamín (8-9 años).

■ Secuencia uno:

a) En esta primera secuencia tres de los entrevistados reconocen de forma clara la acción de desmarque y anticipación para recibir el saque de banda, así Ángel, Jaime y Jorge dicen: *desmarcarse para que le puedan pasar, regatear, se lo interceptan y lo coge otro jugador; recibe, desmarcarse y se la quitan; ha ayudado para que saquen de banda y ha regateado, se desmarca*. Podemos ver como el desmarque de apoyo lo identifican de forma clara, aunque en el resto de las acciones posteriores tienen problemas para ello: control o dejarla pasar, y en ningún momento el marcaje-acoso. Iván y Alberto también reconocen la acción de controlar el balón y regatear cuando

hablan de: *coge la pelota, intentar regatear, se la quitan, hay un rechace y no la puede coger; se la pasa un compañero, controla el balón, pierde la pelota, sigue a por ella y le da en la pierna, se la vuelve a quitar*. Se puede concretar también en la respuesta de Alberto, como identifica la acción de marcaje cuando pierde el balón e intenta recuperarlo, siendo el único entrevistado en hacerlo. El último entrevistado Mario, no da una respuesta lógica a ninguna de los elementos que debería haber identificado, ya que desde el principio de la acción la identifica como un acoso al contrario y no como un apoyo a su compañero para recibir. Solo al decir que: *...el balón le pega a él y no puede controlar*, podríamos intuir que reconoce en cierto grado la acción de control del balón. Respecto al cambio de ataque y defensa son Ángel, Iván, Jaime y Alberto los únicos que nombran la acción de interceptación o cambio de posesión del balón, pero en ningún momento establecen la conexión entre este intercambio de balón y su papel como defensores en ese instante. Solo, como hemos descrito antes, es Alberto el que describe la situación de acoso al jugador con balón y por lo tanto sí interpreta el cambio de rol.

b) En cuanto a la acción de recibir para progresar como principio de ataque existen diversidad de opiniones, ya que Ángel, Iván y Alberto hablan de regatear fundamentalmente, cuando describen la situación de la siguiente manera: *quiere que le pase el balón, luego regateárselo, luego parar el despeje; regatear y tirar; que le saquen de banda, tirar o hacer algún regate para marcar gol*. Además estos dos últimos junto a Jaime, Jorge y Mario piensan que la intención es tirar a puerta para meter gol. Solo es Ángel el que cree que después de regatear lo que pretende es: *parar el despeje*. Así este último, es el único que identifica la acción de evitar la progresión del balón. En definitiva podemos decir que confunden acciones de progresar con regatear o conseguir gol, obviando la fase defensiva.

c) En cuanto a la identificación y justificación de la corrección/incorrección de la acción o intención táctica tres (Ángel, Jorge y Mario) afirman que sí es correcto lo que hace, siendo sus respuestas las siguientes: *porque primero le ayuda al otro jugador cuando no tenía a nadie...no estoy seguro; porque primero hace bien el desmarque, hace el regate, le cortan el balón pero intenta cogerlo y no hace ninguna entrada; porque va a presionar al defensa, quiere ir a robárselo para meter gol*. Se puede ver que Ángel y Jorge identifican la acción de desmarque para coger el balón, aunque el primero no da una respuesta muy coherente e incluso duda y no está convencido de ello. Es Jorge el

que describe correctamente la acción en todas sus fases y Mario solo se centra en la fase defensiva en cuanto al marcaje-acoso y posterior intención de marcar gol como ataque, dejándose sin describir el inicio de la situación. Los otros tres restantes que opinan que no, como es el caso de Iván, Jaime y Alberto justifican su respuesta así: *no, porque tenía que haber pasado al otro que estaba solo... va a recuperarla y eso está bien; no, porque tiene a dos jugadores delante; no, porque se la quitan*. Podemos ver como Iván y Jaime se centran solo en la fase de ataque cuando hacen referencia a intenciones como pasar en lugar de haber tirado o el hecho de tener defensas próximos y haber ejecutado el tiro, sin dar ninguna otra posibilidad de acción, y Alberto cree que no lo hace bien porque se la quitan, olvidando todas las demás acciones que conlleva el juego.

d) Los seis jugadores identifican correctamente el despeje.

✚ Secuencia dos:

a) Todos los entrevistados afirman que la intención del jugador es tirar.

b) En cuanto a las intenciones de ataque, todos reconocen que lo que quiere es tirar a puerta y meter gol.

c) Todos dan una respuesta correcta: concretan que la acción es incorrecta y creen que debería haber centrado; así incluimos algunas de sus respuestas como ejemplo: *no, porque debería haber centrado, no tenía ángulo de tiro; no, porque tiene un jugador solo de su equipo y le podía haber pasado; no, debería centrar porque estaba muy escorado*. Se puede ver en las respuestas de Ángel, Alberto y Mario como manejan ciertos términos más concretos a la acción, como el hecho de justificarla por no tener ángulo o estar muy escorado. Mario además añade que tenía jugadores solos para pasarles, por lo que podemos decir que estos tres jugadores tienen mayor conocimiento declarativo/procedimental de esta situación específica de juego.

✚ Secuencia tres:

a) Respecto a las acciones técnico-tácticas del jugador atacante con balón y las acciones grupales en los distintos roles de juego todos hablan de la acción de conducir, pero solo Iván y Mario concretan el elemento técnico-táctico de regatear. Ángel, Jaime, Jorge y Alberto añaden la acción de pasar, pero es solo Jaime el que enumera de forma más

coherente los diferentes elementos cuando dice: *controlar, avanzar y luego pasar*. También, Jorge cuando dice: *...y levanta la cabeza para ver a quién puede pasar*, pues en este caso está identificando el elemento de control de la situación de juego (percepción o visión de juego), aunque no por ello enumere los elementos de forma correcta. Podemos afirmar que ningún jugador nombra la finta y que tampoco dominan los conceptos en su globalidad.

b) Ninguno de los entrevistados define el elemento técnico-táctico de ayuda/cobertura, aunque todos coinciden en que lo que pretende el jugador es ir a por el que lleva el balón. Solo Jorge puede estar describiendo la acción de forma correcta cuando afirma que: *cubrir a uno que va... para que no le pasen y no pueda recibir el balón*, ya que a diferencia de los demás, parece que se fija en una acción grupal más que individual, como pueda ser simplemente: *quitarle el balón o entrarle* (respuestas de otros entrevistados).

c) Tanto Iván, Jaime, Alberto como Mario describen tres posiciones, pero solo Iván, Jaime y Mario definen los nombres: *central, defensa derecho y defensa izquierdo*. Así es Jaime el único que habla de la posición de lateral, siendo los otros los que la asimilan a la posición de defensa izquierdo o derecho. Alberto aunque dice que hay tres jugadores solo nombra la palabra *defensa*. Los otros dos entrevistados, Ángel y Jorge, identifican a cinco defensas, por lo que no reconocen de forma correcta los puestos específicos en la línea de juego por la que se les pregunta, sumando de este modo los jugadores de la línea defensiva y del mediocampo.

d) Cinco de los entrevistados reconocen el principio ofensivo de progresión como la intención del jugador por regatear. Además Iván, Jaime, Jorge y Alberto añaden que pretende tirar y solo Mario nombra la acción de meter gol como única intención, dando una respuesta incorrecta.

e) Cinco afirman que no está bien ejecutada la acción y que debería haber pasado o buscar otra alternativa, como explica Ángel: *no, porque tenía que haberla devuelto y el otro jugador buscar alguna alternativa y meter gol*, o como dice Iván: *no, porque ha intentado regatearse a dos, la debería haber pasado*. Solo Alberto piensa que sí está bien ejecutada la acción y la justifica diciendo: *sí, porque regatea y pasa a un compañero y puede marcar gol su equipo*, por lo que existe una contradicción, primero

si está bien porque regatea y a la vez porque busca el pase, cuando lo que debería haber hecho desde un primer momento es buscar el pase. De todos los entrevistados solo es Iván el que percibe la superioridad numérica de los defensas, teniendo un mayor nivel cognitivo que el resto.

f) Cuatro de ellos solo identifican el robo de balón como intención defensiva. Ángel no responde a esta pregunta y Jorge no da una respuesta coherente. Por lo tanto, ninguno describe el principio de evitar la progresión del equipo rival o del oponente directo.

g) Podemos ver como de los cuatro que han respondido a la cuestión anterior, solo Iván, Jaime y Mario responden de forma correcta al afirmar que: *sí, porque atrás hay tres defensas y aquí solo uno, así le ayuda; sí, porque si no se queda solo para tirar; sí, porque va a presionar para quitar el balón*, aunque como vemos su justificación no es del todo coherente. Alberto no se decide por una respuesta u otra. En definitiva, podemos decir que aunque estos cuatro si entienden a grandes rasgos el rol defensivo, no justifican de forma correcta que la acción está bien ejecutada porque el balón esté en una zona peligrosa o haya superioridad numérica defensiva, por lo tanto deberían intentar robar el balón.

📌 Secuencia cuatro:

a) Todos los entrevistados nombran la acción de pasarse el balón, aunque tres de ellos obvian los desmarques. Entre los tres que citan tanto los pases como los desmarques se encuentra Jorge, que describe la secuencia perfectamente: *triangular, pasar el balón, conducirlo, levantar la cabeza por si hay otro desmarque*, también Alberto y Mario tratan de profundizar en la situación cuando la describen así: *mantienen el balón en el centro del campo, desmarcarse; pasarse el balón, irse para los lados, desmarcarse*. Por lo que estos tres entrevistados sí reconocen de forma correcta los elementos técnico-tácticos en los diferentes roles de ataque.

b) Ángel, Jorge y Mario coinciden que la intención es meter gol y olvidan el principio de conservar primero y en uno de los pases progresar. Iván también se refiere al hecho de progresar directamente confundiéndolo con la acción de marcar o de llegar a portería. Jaime responde de la siguiente forma: *pasar el balón, avanzar*, por lo que se puede apreciar junto con sus explicaciones en la visualización de la secuencia, que sí entiende

el hecho de que primero conservan la pelota y en una acción posterior avanzan. Solo Alberto cree que la intención es: *agotar el tiempo*, por lo que entiende que la acción es de conservar y no de progresar, como sucede posteriormente. Es decir, en esta categoría, los jugadores tienen bastantes problemas para identificar los principios fundamentales de ataque.

c) Todos opinan que sí hacen lo correcto aunque sus respuestas no sean lo más coherentes a la hora de justificarlas, así utilizan expresiones como: *sí, porque no encuentra hueco para pasar (Iván)*; *sí, porque si se quedan atrás no pueden marcar gol (Jaime)*; *sí, porque no le están dando posibilidades para coger el balón (Jorge)*; *sí, porque a lo mejor van ganando y quieren que pase el tiempo (Alberto)*; *sí, porque se pasan el balón y así no se la pueden quitar (Mario)*. Se puede ver como solo Iván reconoce que no existe posibilidad de pase por no existir desmarque, pero ninguno aprecia que sea porque el equipo rival tenga la defensa muy cerrada, sin dejar progresar en ningún momento.

d) Respecto a sí identifican el tipo de jugada específica que se ve en la secuencia solo Iván habla de: *defensa de tres: uno central, otro de derecha y otro de izquierda*, Jorge de: *defensa centrocampista, en la media*, y Mario de: *central, defensa izquierdo y defensa derecho*, por lo que pueden intuir que existe algún tipo de colocación de los jugadores, pero no saben nombrar de que tipo se trata, identificando la posición de los jugadores con el sistema de juego. El resto de entrevistados contesta que no y son Ángel y Alberto los que hablan de que lo que ocurre, es que los jugadores están presionando.

✿ Secuencia cinco:

a) De los entrevistados, dos de ellos, Jaime y Jorge, describen correctamente las acciones del jugador atacante con balón: *controlar, avanzar y pasar; controla el balón, aguantar el balón y pasarlo*. Por su lado, Ángel solo describe la acción de controlar y pasar: *controlar el balón y después hacer un pase al jugador número tres*. Iván por otro lado, obvia el control y se centra en el avance y el pase. Alberto reconoce el control pero interpreta la siguiente acción como: *subir a hacer un contraataque*. Y Mario solo indica que lo que hace es: *correr y pasar*. Por lo que podemos decir que de los entrevistados solo dan una respuesta correcta dos jugadores y el resto, a pesar de

reconocer uno o dos elementos (coincidiendo todos en el pase), no dominan el conocimiento declarativo/procedimental específico de esta secuencia de video.

b) Alberto es el único entrevistado que identifica correctamente el elemento técnico-táctico de desmarque de ruptura y pase, respondiendo: *pasar atrás para que su compañero tire y desmarcarse por la banda*. Los otros cinco entrevistados coinciden en la acción del pase, aunque expresado de muy diversas formas como: *avanza y luego centra, hace el pase de la muerte; sigue, va a por el balón y luego la pone atrás; devolvérsela y así pueda tirar*, obviando la acción técnico-táctica posterior que realiza el jugador una vez que pasa a ser atacante sin balón, o sea el desmarque.

c) Respecto a la intención que tiene el jugador al progresar, todos responden en líneas generales que es pasar para marcar gol, por lo que confunden el principio de conseguir gol con el de progresión. Así lo podemos observar en algunas de sus respuestas: *pasar al otro para que el otro meta gol (Mario); que centre para que cuando llegue el de atrás chute (Jorge); dejársela para que tire y meta gol (Ángel); ponerla atrás, para este que viene le pegue a gol, tire a gol (Iván)*. En benjamines no conocen otro principio de ataque que no sea la consecución de un tanto.

d) Todos ellos coinciden en que la acción es correcta, ya sea de una forma o de otra y justifican el por qué de diferente modo. Se observa como describen la acción con distintos términos así Ángel dice: *sí, porque en vez de tirar se la deja y así que llegue el otro*, Jaime y Alberto: *sí, porque el otro estaba solo*, Jorge: *sí, para que el que llega tire a bocajarro*, y Mario: *sí, porque estaban los de Camerún muy apretujados y le pasa a él*. Por último, la respuesta de Iván nos parece la más acertada, afirmando *porque con este no venía nadie y si este llega a tirar le tapa un defensa*. Como vemos, reconocen perfectamente que su compañero estaba mejor situado que él y eso implica una buena percepción espacio-temporal y la atención sobre los factores relevantes de la jugada.

e) De los entrevistados, todos interpretan de forma correcta la acción al indicar que lo que hace es un tiro y lo expresan con los términos: *chutar* o *tirar*. El desmarque al espacio libre lo obvian también todos los entrevistados, por lo que no reconocen esta acción del rol jugador atacante sin balón o se centran solo en la intención de marcar gol del jugador atacante con balón.

f) Al igual que antes (cuestión c), todos reconocen que la intención es la de marcar gol.

g) Alberto y Jaime responden de forma correcta y justifican su respuesta de forma simple pero rotunda, al decir: *sí, porque tiene la portería cerca; sí, porque está solo*. Por otro lado, Iván responde correctamente pero la justificación es muy pobre: *está bien porque no tiene otra opción*. Finalmente, los otros tres responden de forma incorrecta, Jorge argumenta que *está mal, porque tiene a los defensas, podía haber amagado y luego tirar*, Mario opina que *no, porque podía darle bien y se tira al suelo*, y Ángel responde que *no, porque en estas circunstancias no*. De este modo, podemos afirmar que sólo dos de los seis jugadores contestan correctamente justificando bien su respuesta, mientras que el resto o no dan un porqué adecuado o dan una respuesta incorrecta.

h) Solo Alberto responde adecuadamente pues dice *se queda abajo para defender*. El resto de entrevistados reconocen que no saben muy bien que hace el jugador, que se queda quieto o como espectador y por lo tanto su respuesta es errónea, así Ángel contesta: *no acompañar la jugada*, Jaime: *quedarse parado en medio del campo*, Jorge cree que: *está viendo la jugada*, y Mario e Iván que se queda quieto.

i) Alberto coincide con la respuesta del apartado anterior y por lo tanto contesta de forma correcta: *cuando le quiten el balón al R. Madrid y haya un contraataque, quedarse*. Ahora son también Jaime y Mario los que responden de forma adecuada cuando lo hacen referencia al aspecto defensivo: *sí roban el balón quedarse; quedarse a defender*. Por otro lado, Iván justifica su respuesta con el concepto de arrastre: *que un defensa se quede con él, marcándolo*. Por último, Jorge responde de forma incorrecta cuando dice: *que le pasen la pelota, pero... ¿sí no la pide?* y Ángel no sabe que intención tiene el jugador.

j) Cuatro de los entrevistados, Jaime, Alberto, Mario e Iván, opinan que sí hace lo correcto, aunque sólo los dos últimos tienen medianamente claro el concepto de ataque-defensa, pues justifican su respuesta de forma adecuada: *sí, porque si se la roban así quitársela* (Mario aporta el concepto de balance defensivo), *lo correcto, porque así deja a este libre para llegar* (Iván aporta el concepto de dejar espacios libres en ataque para los desmarques de compañeros en mejor situación). Sin embargo, Ángel y Jorge opinan que se equivocan y lo explican así: *no, porque si acompaña la jugada tendría más*

posibilidades; no, debería desmarcarse porque siempre hay que buscar la pelota, por lo que no dan una respuesta adecuada a esta acción. Por lo tanto, hay una división exacta en cuanto a su nivel de conocimiento declarativo/procedimental específico en esta secuencia, pues dos jugadores dan una respuesta y justificación adecuada, otros dos entrevistados dan una respuesta correcta pero no saben el por qué y finalmente dos dan una respuesta errónea, enfocando su contestación hacia el ataque sin tener en cuenta ningún factor más del juego.

k) Cuatro entrevistados, Jaime, Jorge, Alberto y Mario, reconocen de forma correcta el tipo de jugada al identificarla como *un contraataque*. El resto, tanto Iván como Ángel no identifican el tipo de jugada ofensiva: *es un pase al hueco; no lo se*.

- Al final de la prueba, a los sujetos se les preguntó si les había parecido fácil o difícil la entrevista (a modo de control del nivel de dificultad de la tarea, que a pesar de ser subjetivo e individual, nos facilitaba una retroalimentación sobre el instrumento de medida), así las respuestas se refirieron más hacia la sencillez o facilidad de la cuestiones, pues únicamente un benjamín respondió que *no era ni fácil ni difícil*, mientras que el resto contestó: *fácil*.

4.2.2. Categoría alevín (10-11 años).

✚ Secuencia uno:

a) Cinco de los entrevistados, exceptuando a Manuel, reconocen de forma clara la acción de desmarque y anticipación para recibir el saque de banda, así afirman: *apoyarle para que le pasen el balón, lo deja pasar y va a por él; se anticipa para que se la echen, le da un toque y regatea; se desmarca, la deja pasar*. Juan y Manuel Ángel identifican la acción de dejarla pasar, así como también Juan y Juan Luís el elemento de marcaje-acoso para recuperar el balón, el resto obvia estos elementos. Respecto al cambio de ataque y defensa son Manuel Ángel y José Eulogio los únicos que no hablan del cambio de rol, aunque José Eulogio posteriormente sí comenta que tiene intención de quitar el balón para pegarle a puerta. Por otro lado, Juan, Alfredo, Juan Luís y Manuel reconocen correctamente la acción de la entrada en la fase defensiva tras la

pérdida de balón e intento de recuperación: *luego defiende; intenta quitársela; intenta recuperarla.*

b) Todos identifican la acción de ataque como recibir el balón para progresar, pero confunden acciones de progresar con las de conseguir gol. De los entrevistados, solo Juan, José Eulogio y Alfredo, reconocen la acción ataque-defensa en cuanto a evitar la progresión e intentar hacerse con el balón para continuar el ataque. Incluimos una de sus respuestas: *defiende para recuperar el balón, irse y ponerla a puerta.* Juan Luís reconoce la defensa aunque no señala ningún elemento de posterior ataque; *robar y presionar.* Por otro lado, Manuel aunque indica el elemento de robar el balón, se aproxima más, junto a Manuel Ángel, en citar sólo la fase de ataque, obviando la fase defensiva de recuperación y progresión.

c) En cuanto a la intención táctica, todos afirman que sí es correcto lo que hace. Sólo Manuel duda cuando dice: *sí y no, en el saque de banda se la podía haber pasado a otro y sí cuando va a robársela.*

d) Los seis jugadores identifican correctamente el despeje.

✚ Secuencia dos:

a) Para la identificación de los elementos técnicos-tácticos del jugador atacante con balón, cinco de ellos afirman que lo que hace el jugador es *tirar* y Manuel Ángel dice que lo que hace *es devolverla y parar.*

b) En cuanto a las intenciones de ataque, cinco de ellos reconocen que lo que quiere es tirar a puerta y meter gol. Sólo Manuel afirma que no tiene *ninguna* intención.

c) Todos dan una respuesta correcta: concretan que la acción es incorrecta, advirtiéndole que el jugador de la secuencia debería haber centrado.

✚ Secuencia tres:

a) De los entrevistados únicamente Juan Luís reconoce la finta cuando afirma: *intenta irse.* Todos reconocen la acción del pase y sólo José Eulogio y Manuel Ángel expresan

textualmente que realiza un control: *Recibe el balón. Controla el balón*. Cuatro de ellos, reconocen perfectamente la acción de mirar a otro compañero que esté desmarcado para realizar el mejor pase, por lo que el aspecto de selección perceptiva lo tienen aprendido.

b) Es Manuel Ángel el único que reconoce la acción colectiva del juego cuando afirma que: *hace una ayuda* y Juan Luís en la acción de *tapar*. El resto de entrevistados sólo indican acciones relacionadas con situaciones individuales defensivas.

c) Todos los entrevistados, a excepción de Manuel que nombra sólo dos posiciones de juego, reconocen bien los tres puestos específicos. Alfredo identifica bien la posición del central pero las otras dos las identifica como: *extremo derecho e izquierdo*.

d) El grupo de entrevistados reconocen como principio ofensivo de progresión la intención de *regatear*, excepto Juan Luís que habla de *tirar*.

e) Todos afirman que no es una buena toma de decisiones y que no está bien ejecutada la acción, pues según ellos debería haber pasado o hecho una pared, en palabras textuales y como muestra de las respuestas: *debería haber hecho una pared*. Alfredo afirma que *está mal porque está muy lejos de portería y tiene dos defensas*.

f) Del conjunto de entrevistados cuatro de ellos sólo identifican el robo de balón como intención defensiva. Juan Luís opina que la intención es *tapar el tiro* y Manuel que la *intención es venir a atacar*.

g) Cinco de los entrevistados creen que sí hace lo correcto y sus justificaciones son: *sí, porque si se la roba puede hacer un contraataque; sí, porque había un jugador solo y podía haber tenido ocasión del gol; sí, porque como no podía quitársela sale a ayudarlo*. El sexto entrevista, Juan, opina que: *debería aguantarle*. Por otro lado, podemos observar en las respuestas coincidentes de Juan Luís y Manuel Ortiz que el jugador sale a la ayuda.

📌 Secuencia cuatro:

a) Todos los entrevistados se expresan en palabras correctas en cuanto a la acción del jugador atacante con balón, con términos tales como; *tocar, pasar*, y alguno como Manuel Ángel hace referencia a acciones tácticas mas complejas como: *triangular*,

buscar espacios, y José Eulogio: *ganar la posición*. Alfredo y Manuel Ángel son los únicos que responden a la acción que realiza el jugador atacante sin balón en cuanto que se expresan en términos de: *desmarcarse*; *buscar espacios*.

b) Cinco coinciden en el principio de conservar el balón cuando hacen referencia a aspectos como: *posesión del balón*; *tocar el balón*. Manuel responde con el principio de progresión confundiéndolo con el de conservación, ya que para él lo más importante es llegar a puerta; *ir pasándola hasta colar gol*. Juan Luís aunque reconoce la acción al afirmar que la intención es; *llegar arriba tocando*, primero se explica diciendo que lo que hacen es; *sacar el balón de ahí*, por lo tanto damos su respuesta como incorrecta, ya que esto no sería conservar el balón sino progresar a toda costa.

c) Todos opinan que sí hacen lo correcto y se manifiesta con expresiones como: *sí, porque así mantienen el balón y no se lo quitan*; *tocando el balón pueden llegar arriba y meter gol*.

d) Respecto a sí identifican el tipo de jugada específica que se ve en la secuencia, sólo Manuel Ángel la identifica de forma correcta en cuanto a que afirma: *3-1-2. Defensa por zonas porque están aguantando la posición*. Alfredo dice que ve una situación 1-2 y el resto no identifican el tipo de defensa.

✚ Secuencia cinco:

a) Juan Luís describe correctamente la acción del jugador atacante con balón siguiendo los principios técnico-tácticos individuales cuando dice; *controla, conduce, pisa el balón, mira donde están sus compañeros y pasa*. Manuel Ángel, Manuel, José Eulogio y Juan reconocen la acción de control, avance y pase y se puede concretar sus respuestas en; *controla, avanza y toca*. Únicamente Alfredo reconoce que la acción es: *un contraataque y que la intención es pasarla a un jugador desmarcado*.

Por lo que podemos decir que los entrevistados dan una respuesta correcta y eso indica que tienen asimilados dichos conceptos y elementos técnico-tácticos.

b) Juan Luís identifica correctamente el elemento técnico-táctico de desmarque de ruptura y pase respondiendo: *desmarque de ruptura, la pone atrás para que pueda empujarla*. Tanto Manuel Ángel como José Eulogio nombran de manera correcta la

acción al hablar de desmarque y pase: *busca un desmarque y hace el pase de la muerte al central; Se desmarca y da un pase atrás a su compañero*. Por último, el resto de entrevistados describen de diferente forma la situación, aunque coinciden en el pase, obviando en algún caso que la acción que realiza el jugador es un desmarque.

c) Respecto a la intención que tiene el jugador al progresar, cinco de ellos responden correctamente aunque lo explican de diferente manera: *pasarla a uno que vaya solo; pasarla atrás; dársela a su compañero para que la empalme*. Alfredo afirma que lo que pretende es: *tener una ocasión de gol*. Y es él el que tiene un concepto más fiable de lo que es la progresión en el ataque, ya que los otros confunden quizás el principio con la intención.

d) Cinco de ellos exceptuando a Juan Luís, coinciden en que la acción está bien hecha, ya sea de una forma o de otra y justifican el por qué de diferente modo, pero podemos ver como la conclusión es la misma y sigue la identificación correcta de la acción. Se observa como describen la situación con distintos términos como: *sí, porque si hubiera disparado hubiera tenido menos ángulo que el que viene; sí, porque si chuta podía haber fallado; podría haber chutado pero ha pasado que es mejor; sí, porque deja solo a su compañero para que la chute; sí, porque el defensa se ha tirado a por él*. Como vemos, tres de ellos reconocen perfectamente que su compañero estaba mejor situado que él y eso implica una buena percepción espacio-temporal respecto al juego. Manuel piensa que *lo hace por miedo al fallo* y Juan por actitud de *defensa del balón, ya que le atacaba un defensa contrario*. Finalmente, Juan Luís está en desacuerdo con el resto y afirma que la acción no es correcta aunque su respuesta es contradictoria, al decir primeramente que *no es correcta* y luego justificándose seguidamente: *porque no tiene ángulo*.

e) De los entrevistados, cinco interpretan de forma correcta la acción al indicar que lo que hace es un tiro: *se precipita al tirar; chutar inmediatamente; pegarle a puerta*. Juan Luís dice que lo que hace el jugador es pasar, por lo que esa decisión no es correcta.

f) Al igual que antes los mismos cinco que identificaban la acción de tirar reconocen que la intención es marcar gol y sólo el que opinaba que lo que quería era pasar, ahora también piensa que su intención es *pasar o tirar a puerta*.

g) Tanto Manuel como José Eulogio y Juan Vera afirman que la acción es correcta y además de manera rotunda al decir: *sí, otra opción no tenía*. Mientras tanto Alfredo y Juan Luís opinan que: *podía haber controlado o tirado* y solo Manuel Ángel dice que está mal, aunque confunde la respuesta, ya que la justifica de manera correcta: *mal, porque al tirarse tira flojo y lejos de la portería, debería haber tirado bien*.

h) Todos los entrevistados reconocen que el jugador se queda a propósito para cubrir la posición y lo explican del siguiente modo: *se queda a defender el sitio; nada, quedarse en medio del campo por si la roban; defender el contraataque; se queda por si la pierden*.

i) Como hemos visto en el apartado anterior todos coinciden en que la posición del jugador mas retrasado es para dar apoyo al equipo en caso de pérdida o rechace del balón, así como de bloquear en la medida de lo posible un contraataque del oponente.

j) Cinco de ellos opinan claramente que sí hace lo correcto y por lo tanto tienen claro el concepto de ataque-defensa: *sí, porque tres atacando esta bien y hay que defender; sí porque si se la quitan la puede pillar; defender el contraataque; sí, porque si hacen un contraataque ayuda al defensa; sí, porque si la roban solo tiene uno atrás y le pueden colar gol*. Aunque Juan difiere en su opinión en cuanto a lo que debería haber hecho dicho jugador: *debería avanzar un poco más, porque si no se queda, y así si se queda un balón muerto va y le pega*.

k) Manuel Ángel y Alfredo reconocen perfectamente el tipo de jugada al identificarla como: *un contraataque*. El resto da respuestas confusas y erróneas a esta pregunta como: *pasando; 3 x 3; uno la pincha*. Manuel directamente dice que no lo sabe. Estas consideraciones explican la falta de conocimiento a la hora de identificar el tipo de jugada de ataque (contraataque). Lo que indica que no tienen conocimiento sobre dicha acción. Aunque en la entrevista previa todos sabían teóricamente lo que era un contraataque.

- Al final de la entrevista, a los jugadores se les pregunto si les había parecido fácil o difícil la entrevista (para tener una noción de control interno de los sujetos sobre el nivel de complejidad de las mismas, que a pesar de ser subjetiva nos da una

información relevante), así las respuestas fueron dispares, uno de ellos dijo que difícil: *Bueno...* (pero con gesto de dificultad), a otros dos les pareció un nivel intermedio: algunas *preguntas fáciles y otras más complicadas; normal*. Finalmente, los otros tres alevines afirman que las preguntas eran fáciles.

4.2.3. Categoría infantil (12-13 años).

✚ Secuencia uno:

a) Dos de los chicos entrevistados, Sergio y José Raúl, identifican perfectamente todos los elementos técnico-tácticos, así uno de ellos afirma: *pues viene a recibir el balón en saque de banda, y... intenta regatear al central de Camerún, y otro se lo quita, y entonces sigue presionando al que se la ha quitado de Camerún, se la quita, pero llega otro y despeja*, mientras que otro de ellos, Juan Tomás nombra todos los elementos técnico-tácticos a excepción de la entrada en la fase defensiva, aunque si hace consideraciones sobre el marcaje y el acoso: *dar apoyo a saque de banda, lo deja botar y hace un amago, y cuando el de Camerún regatea intenta presionar para robar el balón*. Por lo tanto, podemos decir que estos tres entrevistados responden adecuadamente. Cristian obvia la fase defensiva, afirmando: *pues que va a pedirla, y la controla el balón para irse*, no identifica el cambio de rol (ataque-defensa) y sólo focaliza su atención en el ataque. Para finalizar, los dos últimos chicos, Carlos y Pedro Antonio, no identifican algunos elementos puntuales: uno obvia el control sin éxito y la entrada: *pues viene a pedir el balón, y luego hace una ayuda defensiva al intentar recuperarla*, y el otro el desmarque y la entrada: *recibir la pelota e intentar recuperarla*. Pero como podemos apreciar detectan al menos un elemento ofensivo y otro defensivo, por lo que perciben el cambio de rol.

b) Tres de ellos identifican la fase de ataque, mientras que en la fase defensiva identifican el principio de robar el balón pero no el de evitar la progresión, así Juan Tomás responde: *robar el balón, menos al principio que intenta esquivar al defensor*. Por otro lado, Pedro Antonio identifica tanto el rol ofensivo como el defensivo, pero en ataque confunde la progresión con el intento de conseguir gol, y en defensa identifica claramente la intención de evitar la progresión del oponente pero no identifica la intención de hacerse con el balón: *intención de girarse y tirar, pero se la corta el*

jugador de Camerún, y por lo tanto tiene que defender para evitar la contra. Por último, los dos sujetos restantes identifican únicamente una fase del juego, Cristian sólo identifica el rol ofensivo: pues irse para la portería, mientras que Carlos sólo identifica el principio de defensa de recuperar la posesión: coger el balón,... intenta recuperarlo.

c) En la justificación de la respuesta lo más relevante es el rápido cambio ataque-defensa. Así encontramos varios niveles de conocimiento:

Dos de los entrevistados, Sergio y José Raúl hacen referencia tanto a la defensa como al ataque y justifican adecuadamente su respuesta, de este modo el segundo responde: *sí, porque en el saque de banda la podía haber tocado al que le ha sacado de banda. Por lo demás si, intentar quitársela, ir a recibir.* Otros tres, Pedro Antonio, Juan Tomás y Carlos identifican la fase defensiva y no la ofensiva, así una de sus respuestas es: *hace lo correcto, porque cuando se pierde el balón hay que intentar recuperarla,* mientras que el último, Cristian observa la fase ofensiva y no la defensiva, afirmando: *sí, porque hace el desmarque, y como sale bloqueándola, le pega a puerta.* Por lo que estos cuatro no captan el cambio de rol en la secuencia.

d) Los seis identifican correctamente el despeje.

📌 Secuencia dos:

Cinco de los chicos identifican todas las cuestiones adecuadamente. A continuación ponemos como ejemplo una de sus respuestas: *pues tirar, yo creo que tira a gol.* A la pregunta de qué intención tiene, responde: *que..., que vaya dentro, o que alguien la toque un poquito, y que cuelen gol.* Y dice que es incorrecto *porque éste (señala a otro jugador) estaba sólo, y podía haber pasado ahí.*

El sexto jugador entrevistado, Sergio, se refiere a la acción como un *centro-chut* e interpreta que *si hace lo correcto, porque intenta crear una situación de gol,* pues según él: *está en un sitio adecuado, no para tirar, pero si para centrar raso y fuerte.* Esta última respuesta la daríamos por buena si no tuviese a un compañero en mejor situación, pero en la imagen se ve a dos jugadores atacantes en mejor posición y desmarcados.

✿ Secuencia tres:

a) Sergio identifica todos los elementos técnico-tácticos: *recibe, controla, mira, pisa la pelota, primero hace un amago y pasa a su compañero*. Pedro Antonio identifica todos los elementos a excepción de la finta. Tres de ellos, Juan Tomás, Carlos y José Raúl, obvian la finta y el regate, así uno define: *pues lo que hace es recibir balón. Controla, y abre el balón al compañero*. El último, Cristian sólo identifica el pase, respondiendo: *tocar*.

b) Cinco de los sujetos no observan el aspecto colectivo del juego, ayuda-cobertura, uno de ellos responde: *salirle a quitarle el balón al delantero*. En el sexto se puede intuir dicha valoración, aunque Pedro Antonio no incluye los vocablos ayuda o cobertura: *va a intentar cortar la jugada*.

c) Los seis sujetos entrevistados definen bien los puestos en los que juegan los jugadores que aparecen en la imagen. Aportamos una de sus respuestas: *central, lateral izquierdo y derecho*.

d) Los seis entrevistados identifican el principio ofensivo de progresión, incluimos una respuesta como ejemplo: *irse hacia la portería*. Aunque en algunos casos los entrevistados confunden la intención táctica, con el elemento técnico-táctico: regate (entendemos que para ellos hacer un regate es sinónimo de progresión, aunque no tiene por qué).

e) Cinco de ellos responden adecuadamente y justifican bien su respuesta, incluimos una de sus respuestas: *no, porque tiene aquí a su compañero sólo, y se la puede dar perfectamente*. Por el contrario, el último entrevistado, Pedro Antonio da una respuesta errónea y una justificación incorrecta: *sí, porque no tiene a más compañeros*.

f) Cinco de ellos sólo identifican el principio de robo de balón o *de quitársela*. Mientras que el último entrevistado, Pedro Antonio identifica únicamente el principio de no dejar progresar al oponente de forma cooperativa: *ayudar a su compañero por si se le va*.

g) Tanto José Raúl como Cristian dan una respuesta errónea y una justificación incorrecta, tal como: *no, porque si no aquí, deja todo el centro libre, y se tiene que cerrar el extremo, no el lateral derecho*. Otros tres, Pedro Antonio, Carlos y Juan

Tomás dan una respuesta adecuada, aunque la justificación no se refiere a todos los aspectos relevantes, así uno de ellos afirma: *sí, porque no hay nadie con él*. Finalmente, el último entrevistado, Sergio, da una respuesta y justificación correctas: *sí, porque le hace la ayuda a un defensa y no le ha aguantado pero si el jugador que lleva el balón en el centro del campo hubiese abierto a banda tendría que haber recuperado rápido*.

📌 Secuencia cuatro:

a) Los seis entrevistados sólo hacen referencia a los pases y no hacen explícito en sus respuestas los desmarques. Aunque en respuestas posteriores algunos de ellos, entre otros Cristian, citan los desmarques como elemento esencial de la jugada.

b) Carlos responde adecuadamente: *retener la pelota*. Otro de ellos, Pedro Antonio, aunque al principio duda, finalmente responde bien: *pues... parece ser que van ganando, y que quieren..., no. Pues..., es que no sé lo que quiere conseguir con eso, tener el dominio del balón*. Por otro lado, otros dos confunden lo que es la intención del jugador con los elementos técnico-tácticos que realiza, aunque en las respuestas de los sujetos se aprecian términos que parecen estar orientados a la conservación, así Cristian afirma: *pues tocar rápido, desmarcase... Que los otros se vuelvan locos para un lado y para otro*. José Raúl confunde el principio de conservación con el de progresión, dando por hecho que lo que intenta el equipo es progresar: *que los del Inter abran... dejen espacios para pasar a su campo*. Sergio, finalmente orienta su respuesta a las conductas del adversario: *mover al equipo contrario*.

c) Cuatro de los entrevistados ofrecen respuestas correctas y las justifican adecuadamente, incluimos una de sus respuestas: *sí, porque el Inter está bastante cerrado en su campo*. Otro da una respuesta correcta pero la justifica con aspectos diferentes a los planteadas por los expertos, aunque también son razonables: *sí, porque acaba de empezar el partido, y tampoco pueden salir rápidamente al ataque*. Finalmente, Carlos duda, no lo tiene claro, pero finalmente se define por el error, asumiendo que un equipo con el balón debe progresar a pesar de lo que haga su rival: *sí, para tener la pelota, y no, porque van 0-0. Esta mal, deberían ir al ataque progresando*.

c) Dos de ellos, Sergio y Juan Tomás, identifican claramente el tipo de defensa que se está realizando, afirmando que es zonal. El resto dan respuestas incorrectas, dos de ellos

(Pedro Antonio y José Raúl) no saben la respuesta y explican las conductas ejecutadas por el equipo defensor: *taponando la salida de los jugadores de Camerún, ¿no?* Por su lado, Cristian confunde lo que es el tipo de defensa con el sistema de juego (*Un 3-3-2*), y el último, Carlos, reconoce que desconoce la respuesta.

■ Secuencia cinco:

a) Dos de los entrevistados, tanto Cristian como Sergio dan una respuesta adecuada, incluyendo los tres elementos técnico-tácticos: *la controla, se va hacia adentro, y la toca a la banda*. Otros dos de ellos obvian solamente un elemento técnico-táctico, Carlos no menciona la conducción y Juan Tomás el control, así Juan Tomás responde: *esperarse a que haga el desmarque el extremo para darle el pase*. Los dos últimos, Pedro Antonio y Carlos identifican un sólo elemento, la respuesta de Pedro Antonio se refiere sólo al pase: *un pase al hueco*, y la de Carlos a la conducción: *conduce la pelota hasta que se incorpora el lateral*.

b) Tres de los entrevistados, Sergio, Juan Tomás y Carlos, identifican los dos elementos técnico-tácticos, tanto el desmarque como el pase, una de sus respuestas es la siguiente: *corre hacia delante y toca la pelota para dejarla a tras para que golpee el compañero*. Otros dos, Pedro Antonio y Cristian, obvian el desmarque, sólo identificando el pase: *esperando a dar un pase para marcar gol*. El último jugador, José Raúl identifica claramente toda la acción con un nivel de conocimiento elevado, pero no menciona el pase dentro de los elementos técnico-tácticos: *me parece que dobla,... es el lateral izquierdo. Está bajando atrás y roba el balón, y... corre toda la banda para que se la den allí (señala la zona)*.

c) Los seis entrevistados parece que identifican el principio de progresión hacia el objetivo de forma implícita aunque ninguno de ellos lo hace explícito en sus respuestas: *pues ponerla atrás, para que..., para el que viene, pegarle*. Globalmente confunden los elementos técnico-tácticos con las intenciones de juego.

d) Dos de los sujetos entrevistados, Juan Tomás y Sergio dan una respuesta correcta y la justifican adecuadamente, así el primero contesta: *el pase es lo mejor.... Porque tiene mejor ángulo*. Otros dos de ellos, Pedro Antonio y José Raúl, dan también la respuesta adecuada, aunque la justificación no explica todos los aspectos relevantes, así Pedro

Antonio responde: *lo correcto, porque da un buen pase atrás*. Carlos no lo tiene claro y duda entre las respuestas, con lo cual no sabe elegir la mejor toma de decisiones en este contexto determinado, así responde: *sí, porque viene uno por detrás y no porque le podía golpear él*. El último, Cristian da una respuesta incorrecta, con lo que evidencia que no lee correctamente este contexto de juego: *no, porque ahí le tenía que haber pegado él*.

e) Los seis entrevistados identifican correctamente el tiro: *pegarle*.

f) Los seis conocen y definen el tercer principio ofensivo.

g) Los seis dan la respuesta adecuada y la justifican adecuadamente, un ejemplo de ello sería una de sus respuestas: *sí, porque... no le sale nadie, y ahí está cerca para tirar*.

h) Todos identifican a grandes rasgos la acción desarrollada por el jugador, aunque alguno de ellos es demasiado breve y da pie a cierta confusión, a continuación incluimos dos de sus respuestas: *se queda parado; quedarse parado para que aquel entre (señalando a otro)*.

i) Dos de ellos, tanto Cristian como Pedro Antonio no entienden la intención de ese jugador, así el primero contesta: *se queda parado*. El resto, tampoco tienen muy clara la intención del jugador, aunque evidencian un conocimiento mayor de este contexto de juego, ya que Carlos y José Raúl hacen referencia al arrastre o fijación de los jugadores contrarios para tener más espacios en el ataque: *llevarse a un defensa con él*, por otro lado Juan Tomás responde con la posibilidad de hacer un aclarado: *dejarle su espacio al que da el pase, porque si se pone en medio le estorba al otro* y el último, Sergio explica la finalidad de esta acción con el objetivo de dar otra posibilidad ofensiva: *que le den el balón y abrir a la otra banda*.

j) En esta respuesta observamos lo mismo que en la anterior, pues los dos que no entendían la intención del jugador, Cristian y Pedro Antonio, dan consideraciones erróneas: *tenía que haber subido, porque iban en un contraataque. Ha hecho mal al quedarse abajo*. Por el contrario, los cuatro que tienen un mayor conocimiento de esta jugada, a pesar de que no llegan a explicar los aspectos más relevantes como justificación, exponen respuestas con mayor nivel de raciocinio, como ejemplo incluimos la respuesta de: *sí es correcto, para que se quede un defensa con él*.

k) Los seis identifican correctamente la jugada de contraataque.

- Al final a los jugadores se les pregunto si les había parecido fácil o difícil la entrevista (a modo de control del nivel de dificultad de la tarea, que a pesar de ser subjetivo nos facilita un feedback), así las respuestas fueron dispares, dos de ellos dijeron que difícil, otros dos que regular y los dos últimos que fácil.

4.2.4. Análisis cualitativo de las similitudes y diferencias entre categorías.

Los análisis que describiremos a continuación los hemos elaborado en relación a cada una de las secuencias video por las que les hemos preguntado a los sujetos.

4.2.4.1. Entre las categorías benjamín y alevín.

● Secuencia uno:

La mayoría de los entrevistados de la categoría alevín y benjamín reconocen de forma más o menos clara la acción de desmarque y anticipación por lo que podemos decir que reconocen suficientes elementos técnico-tácticos en la fase de ataque, pero no de la fase defensiva y en cualquier caso, describen mejor los alevines que los benjamines, como era razonable a priori. Observamos como la mayoría de los sujetos de ambas categorías aprecian la progresión hacia el objetivo, aunque confunden esta acción con la de conseguir gol. Solo tres jugadores alevines y un benjamín reconocen el rol defensivo en cuanto evitar la progresión del oponente o continuar el ataque. Así, la mitad de ellos afirma que la acción es correcta, aunque no poseen el conocimiento suficiente para explicar el cambio de rol ataque-defensa. En conclusión podemos decir que los jugadores alevines tienen un mayor conocimiento del juego aunque existen muchas lagunas en sus explicaciones. En lo que sí coinciden positivamente tanto los jugadores alevines como benjamines es en la identificación del despeje.

● Secuencia dos:

Tanto los entrevistados de la categoría alevín como los de la benjamín identifican que la intención del jugador atacante con balón es *tirar*. Así, cinco de los jugadores alevines ven que la intención es marcar gol, excepto Manuel Ortiz que dice que *no tiene ninguna intención*. Por su lado, todos los jugadores de una categoría inferior reconocen que lo que quiere es tirar a puerta y meter gol. Finalmente, todos los jugadores creen que la acción es incorrecta y por lo tanto responden de forma adecuada, ya que piensan que debería haber centrado o pasado.

● Secuencia tres:

Se puede observar como en conjunto, todos identifican la acción del pase. Observamos como la finta y el regate es menos apreciable entre los entrevistados y solo Juan Luís (alevín) la describe, por lo tanto existe falta de conocimiento de los conceptos en ambos grupos. En cuanto al concepto grupal de juego se puede apreciar claramente la identificación del elemento técnico-táctico defensivo en algunos jugadores alevines (Manuel Ángel y Juan Luís: aunque es este caso se intuye). Por el contrario, los jugadores benjamines no definen el elemento técnico-táctico de la ayuda/cobertura.

El conocimiento de los puestos específicos está más claro en los alevines, aunque solo cuatro lo hacen de forma correcta. De los benjamines sería Jaime el único que lo hace de forma correcta cuando habla de: *central, lateral y lateral*, señalando a ambos lados del campo y el resto lo hace de forma confusa. En ambas categorías se puede apreciar como la intención de la jugada para progresar es evidente, aunque confunden en ambos casos la intención táctica con el elemento técnico-táctico: regate. En lo que sí coinciden también es en la incorrección de la acción cuando tira, y lo justifican cuando dicen que lo más correcto hubiera sido un pase.

Entre los entrevistados de la categoría alevín y benjamín cuatro de cada grupo identifican como intención defensiva el robo de balón. Casi todos los alevines y la mitad de los benjamines dan una respuesta adecuada en cuanto que describen la acción como correcta, aunque por lo que vemos los primeros reconocen de forma más clara la corrección en la acción a la hora de evitar la progresión, aunque la justificación no se refiera a todos los aspectos relevantes. Podemos decir que los jugadores benjamines sí

entienden el rol defensivo, aunque no justifican de forma correcta la acción, al no nombrar ninguno que ésta sea una zona peligrosa y que deben intentar robar el balón. Por lo tanto, su saber sobre el aspecto defensivo es superficial, este es algo más avanzado en una categoría superior pero su evolución es muy lenta.

● Secuencia cuatro:

Ambos grupos hacen referencia a los pases y solo dos alevines (Alfredo y Manuel Ángel) y tres de benjamines (Jorge, Alberto y Mario) son los que describen correctamente la acción e identifican correctamente el desmarque. Es decir, el elemento técnico-táctico de desmarque se tiene igual o mejor consolidado en una categoría inferior, algo que no debería darse en un proceso de formación progresivo. En relación a la respuesta sobre la intención del jugador o principio de ataque como el hecho de conservar el balón y en uno de los pases la progresión, cinco de los alevines coinciden en el principio de conservar el balón y lo hacen de forma más concisa y clara que el resto, ya que tres de los benjamines (Ángel, Jorge y Mario) coinciden en que la intención es meter gol y olvidan o no conocen el principio de conservar primero y el de progresión en uno de los pases. Solo dos de ellos (Jaime y Alberto) se aproximan más a la respuesta correcta, aunque Alberto se centra más en la conservación y obvia de alguna manera la progresión en uno de los pases.

Respecto a si la situación que se observa y la decisión es la adecuada, todos responden de forma correcta aunque existe variedad en las justificaciones, así los jugadores alevines se centran más en la actuación de su propio equipo que en la táctica del contrario, aunque se aproximan más en sus explicaciones que los benjamines. Ninguno concreta que sea porque el equipo rival tenga la defensa muy cerrada. Solo un alevín (Manuel Ángel) reconoce de forma correcta el tipo de defensa en zona, el resto da respuestas incorrectas en ambos grupos o directamente que no identifican nada. Por lo tanto no tienen conocimiento en este tipo de defensa, aunque y sobre todo en el caso de los alevines la realicen en los partidos durante cada fin de semana.

● Secuencia cinco:

En cuanto a la identificación de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales en los distintos roles de juego y concretamente en el jugador atacante con balón, solo es

un alevín (Juan Luís) y dos benjamines (Jaime y Jorge) los que dan una respuesta correcta incluyendo los tres elementos. Mientras los alevines (Manuel Ángel, Manuel, José Eulogio y Juan) y un benjamín (Ángel) solo obvian la conducción, aunque hacen referencia al avance, por lo que podríamos intuir que también identifican los tres elementos. Así el conocimiento de los alevines en este caso es algo superior que el de los benjamines. Respecto al rol del jugador atacante sin balón, de los jugadores alevines tres (Juan Luís, Manuel Ángel y José Eulogio) identifican los dos elementos técnico-tácticos, al igual que Alberto, uno de los jugadores benjamines. El resto de entrevistados obvian algún elemento y sobre todo el desmarque reconociendo más el pase. Como hemos visto, todos coinciden en la descripción de la acción, aunque confunden el principio con la intención. Cinco jugadores en cada una de las categorías coinciden en que la acción es la correcta y la justifican adecuadamente. Se puede observar al analizar las respuestas que de forma mayoritaria la acción del pase es la que justifica la respuesta. Para los benjamines no hay dudas en cuanto que todos reconocen perfectamente que su compañero estaba mejor situado que él y eso implica una buena percepción del juego. Hay que decir que de los que dan la respuesta correcta, son los jugadores alevines los que lo hacen con expresiones más adecuadas al contexto. Por otro lado, los doce jugadores responden de forma correcta cuando dicen que lo que se produce es un tiro, reconociendo a su vez el tercer principio ofensivo y solo un jugador no da la respuesta correcta, aunque no todos están de acuerdo si esa acción es la decisión correcta o no, ya que solo tres alevines y dos benjamines responden afirmativamente. Así, el cambio de rol en el juego está más claro entre los alevines, ya que todos los jugadores responden de forma correcta y reconocen que el jugador se queda a propósito para cubrir la posición. Mientras en los benjamines, Alberto es el único que lo hace, aunque Jaime y Mario también se aproximan a la respuesta correcta, ya que el resto, tres sujetos, comenta que el jugador se queda sin ninguna intención, y por lo tanto su respuesta es incorrecta. Es evidente que los entrevistados de la categoría alevín tienen mayor visión de juego respecto a los jugadores que no intervienen en la acción. Finalmente, la identificación del tipo de jugada es más clara entre los benjamines, ya que cuatro de ellos (Jaime, Jorge, Alberto y Mario) la identifican como un *contraataque*, siendo solo dos de los alevines los que lo hacen (Manuel Ángel y Alfredo). Parece claro que en este aspecto habría que indagar sobre la causa de esta cuestión y hacer una formación más profunda en los jugadores de categoría alevín.

4.2.4.2. Entre las categorías alevín e infantil.

● Secuencia uno:

Se observa que el grupo de infantiles describen un mayor número de elementos y con más detalle las situaciones del juego. Los jugadores infantiles aprecian al menos un elemento ofensivo y otro defensivo, mientras que los alevines muestran más dudas y más elementos sin enumerar. Podemos ver en ambas muestras como algunos sólo reconocen una fase del juego y confunden, en la mitad de estos, la acción de progresar con la de conseguir el objetivo, así como la acción de evitar la progresión no la identifican en su mayoría. En lo que sí coinciden tanto alevines como infantiles es en la identificación en la secuencia de la acción técnico-táctica de despeje.

● Secuencia dos:

En su mayoría tanto infantiles como alevines (cinco jugadores de seis) reconocen la acción técnico-táctica del tiro y la intención del mismo al pretender marcar gol. Únicamente un infantil, Sergio, afirma que el jugador de la imagen realiza un *centro-chut* y que su intención era *pasar/tirar raso y fuerte* mientras que el jugador alevín, Manuel, concluye que no tenía ninguna intención, lo que evidencia que no reconoce la intención en la situación contextual específica de juego. En ambos grupos consideran que la acción es incorrecta y por lo tanto responden adecuadamente, ya que lo justifican diciendo que *debería haber pasado al compañero*.

● Secuencia tres:

Se puede observar como los jugadores infantiles reconocen más elementos técnico-tácticos del jugador atacante con balón en la acción que los alevines y que en el conjunto todos identifican la acción del pase. Observamos como la finta y el regate es menos apreciable entre los entrevistados y sólo uno en ambos casos la describe. En cambio el elemento defensivo grupal: ayuda/cobertura no queda claro en ninguno de los grupos y tan sólo el jugador alevín Manuel Ángel habla de *hacer una ayuda*. La identificación de los puestos de juego está mucho mas clara en el grupo infantil que en alevín, ya que los primeros los citan en su totalidad, mientras que de los segundos únicamente lo hacen cuatro y el resto nombra alguno de ellos. Todos los jugadores

entienden en esta secuencia la acción de progresar aunque al igual que ocurría en la secuencia uno, confunden la intención con algunos elementos técnico-tácticos como es el regate. En lo que sí coinciden también es en la incorrección de la acción cuando tira, y lo justifican cuando dicen que lo más correcto hubiera sido un pase. En los entrevistados infantiles, cinco de los seis, identifican como intención defensiva el robo de balón al igual que en cuatro de los jugadores alevines, por lo que observamos de nuevo que sí identifican el cambio de rol en el ataque y defensa, aunque se demuestra dificultad en la expresión oral.

● Secuencia cuatro:

Ambos grupos hacen referencia a los pases y obvian los desmarques, sólo dos alevines: Alfredo y Manuel Ángel citan los desmarques mientras que ningún infantil hace mención a los mismos. Los alevines en su mayoría (cinco de seis), coinciden en el principio de conservar el balón y lo hacen de forma más concisa y clara que los infantiles, pero en el conjunto de la secuencia son los infantiles los que evidencian más conocimiento del juego cuando aluden a la situación táctica del equipo contrario con expresiones como: *sí, porque el Inter está bastante cerrado en su campo*. Por lo tanto, aunque los alevines identifican claramente el principio de conservar el balón, las justificaciones se centran más en la actuación de su equipo que en la táctica contraria (egocentrismo grupal). Por otro lado, la interpretación del tipo de jugada que hace el equipo defensor no la identifican de forma correcta ninguno de los grupos y sólo algunos entrevistados como dos infantiles (Sergio y Juan Tomás) y un alevín (Manuel Ángel), lo hacen adecuadamente.

● Secuencia cinco:

Podemos decir que en ambos grupos se reconoce al menos la mayoría de los elementos técnico-tácticos del jugador atacante con balón como son el control, la conducción y el pase, aunque obvian alguno como la conducción y el control, pero en ningún caso el pase. En cuanto al jugador atacante sin balón, sólo la mitad de los entrevistados aprecian el desmarque y por lo tanto la de progresar hacia el objetivo. Todos los entrevistados coinciden en la descripción de la acción, aunque confunden los elementos técnico-tácticos con las intenciones de juego, ya que sí la intención de esta jugada es progresar hacia el objetivo, así algún jugador entrevistado como en el caso del alevín Alfredo

señalan: *tener una ocasión de gol*; el resto de entrevistados utiliza expresiones del tipo: *pues ponerla atrás o dársela a un compañero*. Aunque todos (los doce) hacen una lectura de la situación correcta, ya que piensan que el pase hubiera sido la mejor opción y no realizar un tiro, como todos indican con la intención de marcar un tanto. En cuanto a la intención del jugador atacante sin balón y su posición retrasada en el campo (en funciones más defensivas que ofensivas), todos responden de forma correcta y reconocen que el jugador se queda a propósito para cubrir la posición y eso demuestra que tienen asimilado el rol de dicho jugador y el cambio de ataque-defensa, y por lo tanto identifican la posición y la acción del mismo, aunque en la categoría infantil tienen mas dudas o sus explicaciones son demasiado breves lo que puede llevar a cierta confusión, aunque dan explicaciones que los jugadores alevines no se les aprecia en ningún momento, utilizando conceptos y expresiones como: aclarado y arrastre de un jugador, lo que evidencia un conocimiento mayor de este contexto de juego. Por último, todos los jugadores infantiles reconocen que la jugada es un contraataque, siendo solo dos alevines (Manuel Ángel y Alfredo) los que identifican correctamente este tipo de acción ofensiva.

4.2.4.3. Entre las tres categorías analizadas. **(benjamín, alevín e infantil)**

● Secuencia uno:

Se observa que el grupo de jugadores de la categoría infantil describen un mayor número de elementos técnico-tácticos y con más detalle la situación específica de la secuencia de video. En las respuestas de los seis infantiles se aprecia al menos un elemento ofensivo y otro defensivo, mientras que en los alevines existen más dudas y dejan más elementos sin enumerar, así como en los benjamines podemos decir que reconocen suficientes elementos técnico-tácticos en la fase de ataque, pero no de la fase defensiva. En las tres categorías observamos al menos algún jugador que sólo reconoce una fase del juego, por lo tanto, estos jugadores no perciben el cambio de rol ataque-defensa. En cuanto a la fase de ataque tanto infantiles como alevines identifican en ella la recepción del balón para progresar, aunque dos de los infantiles, tres alevines y todos los benjamines confunden algunos aspectos como la acción de progresión para conseguir gol. En cuanto a la fase defensiva, tres de los entrevistados alevines

reconocen el rol defensivo de evitar la progresión del oponente y después continuar el ataque, y eso no ocurre entre los entrevistados de la categoría infantil. Finalmente los 18 jugadores identifican correctamente el despeje.

● Secuencia dos:

Cinto sujetos de los entrevistados de la categoría infantil como alevín identifican que la acción realizada por el jugador atacante con balón es *tirar*. El infantil que falta afirma que quiere hacer un *centro-chut* y el alevín restante responde: *devolverla y parar*. En tercer lugar, los seis benjamines dicen que la acción es tirar a gol. Todos los jugadores entrevistados, independientemente de la categoría a la que correspondan argumentan que la intención del jugador es marcar gol, al igual que creen que la acción es incorrecta y por lo tanto responden de forma adecuada, ya que piensan que debería haber centrado o pasado al otro jugador mejor colocado. Por lo tanto, esta secuencia es la que con menos dudas resuelven de forma positiva casi todos los jugadores de la muestra.

● Secuencia tres:

Se puede observar como en el conjunto de la muestra identifican correctamente la acción del pase, pero también apreciamos como la finta y el regate son menos conocidos entre los entrevistados y solo Juan Luís (alevín) los describe. Cinco de seis entrevistados tanto en la categoría infantil como benjamín identifican sin problemas el control y el pase, mientras que en alevines solo dos jugadores (José Eulogio y Manuel Ángel) ven el control y cuatro de ellos (a excepción de Juan y José Eulogio) reconocen la acción de mirar a otro compañero que esté desmarcado para realizar el mejor pase. Solo Iván y Mario nombran el regate pero no el pase, y ninguno de los seis entrevistados benjamines nombra la finta. Por lo tanto, en esta secuencia, observamos que existe mayor controversia sobre los elementos técnico-tácticos visionados, así como que la finta es nada o muy poco apreciable entre los entrevistados pues según las respuestas o no conocen este elemento o no lo reconocen en una jugada visualizada. En cuanto al concepto grupal de juego: ayuda-cobertura, ni en los jugadores infantiles ni en los benjamines queda explícito en sus consideración, sólo en dos jugadores alevines se puede apreciar más o menos claro (Manuel Ángel y Juan Luís), mientras que los otros cuatro tampoco identifican esta acción grupal. Hasta este momento, en esta secuencia

podemos vislumbrar que el conocimiento de los sujetos de la muestra no es progresivo a medida que se va subiendo de categoría, pero donde si es evidente esta evolución es en la identificación de los puestos específicos, puesto que todos los jugadores infantiles reconocen de forma correcta la posición de cada jugador de la secuencia, en contraposición a los alevines (cuatro lo hacen de forma correcta y dos no saben la respuesta) y de los benjamines (solo uno, Jaime, reconoce los puestos de forma correcta). Así, en todas las categorías se puede apreciar que identifican la intención de progresar, aunque confunden la intención táctica con el elemento técnico-táctico: regatear (se puede entender que para ellos regatear es sinónimo de progresar, aunque no tiene por qué). Todos están de acuerdo en que lo que debería haber hecho el jugador de la secuencia es pasar y en este caso observamos a dos jugadores con un conocimiento más amplio de la situación (Alfredo -alevín- e Iván -benjamín-) pues argumentan la superioridad numérica de los defensas ante los atacantes. Finalmente, cinco de los jugadores infantiles entrevistados, cuatro alevines y otro cuatro benjamines identifican como intención defensiva el robo de balón, pero sólo un jugador infantil explica que la intención es *ayudar a un compañero por si se va*, por lo que reconoce el principio de no dejar progresar al oponente. También observamos que las justificaciones de los jugadores alevines e infantiles son algo más elaboradas y que los benjamines, a pesar de entender a grandes rasgos el rol defensivo, no poseen en su conocimiento el por qué de la realización de esas acciones efectuadas en la secuencia.

● Secuencia cuatro:

Las tres categorías hacen referencia positiva a los pases, mientras en relación al desmarque hay mayores problemas para su identificación, pues son dos alevines (Alfredo y Manuel Ángel) y tres benjamines (Jorge, Alberto y Mario) los que describen la acción y la identifican correctamente, en este sentido hemos de destacar que ningún jugador infantil identifica el desmarque en la secuencia, algo que es extraño en esta categoría. En la siguiente cuestión, los alevines en su mayoría (cinco jugadores) coinciden en el principio de conservar el balón y lo hacen de forma más concisa y clara que los jugadores de una categoría superior e inferior, ya que dos infantiles confunden lo que es la intención del jugador con los elementos técnico-tácticos que realiza, aunque indiquen conservación y tres de los benjamines (Ángel, Jorge y Mario), coinciden en que la intención es meter gol y obvian o no conocen el principio de conservar primero y

el de progresar después. En la preguntas finales de esta secuencia, el nivel de las respuestas vuelve a ser más razonable, pues ya son los jugadores infantiles los que usan expresiones más técnicas frente a las explicaciones de los alevines, que se centran más en la actuación de su propio equipo que en la táctica del equipo contrario, mientras que los benjamines justifican las respuestas con factores no muy relevantes en esta jugada. Respecto a la acción táctica de la defensa en zona, solo dos entrevistados infantiles (Sergio y Juan Tomás) y uno alevín (Manuel Ángel) reconocen de forma correcta este tipo de defensa. En categoría benjamín no se reconoce el tipo de defensa por zonas, algo que puede ser normal pues en su juego de iniciación todavía no se ha incluido este tipo de acción táctica, lo extraño es que tanto para alevines como infantiles, que todos los fines de semana juegan partidos de competición en los que defienden en zona, no sean capaces de identificarla a posteriori en una secuencia de video.

● Secuencia cinco:

De la muestra seleccionada, dos jugadores infantiles y benjamines, mientras que un solo alevín identifica todos los elementos técnico-tácticos. El resto no da una respuesta incorrecta, pero obvian o no reconocen algún elemento de la jugada, como puede ser la conducción en la categoría alevín. De todos modos, podemos decir que en las tres categorías tienen nociones de dichos elementos tanto del jugador atacante con y sin balón, aunque a medida que descendemos en edad les cueste más expresarlos de forma adecuada. Por otro lado, a pesar de que todos los entrevistados coinciden más o menos en la descripción de la acción, la mayoría confunde los elementos técnico-tácticos con las intenciones de juego, solo el alevín Alfredo señala: *tener una ocasión de gol*, y podría ser la respuesta más fiable en cuanto a lo que es la progresión, ya que tanto los infantiles, alevines y benjamines responden de forma paralela cuando por ejemplo José Eulogio dice: *pues ponerla atrás, para el que viene, pegarle; dársela a un compañero para que la empalme*. Cuatro de los entrevistados infantiles, cinco de los alevines y los seis benjamines coinciden en que la acción es correcta y la justifican adecuadamente. Se puede ver al analizar las respuestas que son varios los que justifican la acción por *falta de ángulo*, aunque de forma mayoritaria es la opción de un *pase* o de *otro compañero mejor situado* por la que se decantan. A pesar de que todos los benjamines dan una respuesta correcta, sus declaraciones son muy básicas e incluso algunos tienen problemas para justificar sus consideraciones iniciales sobre la jugada. Siguiendo con

este ordenamiento de las explicaciones, son los alevines los que confeccionan expresiones más adecuadas al contexto específico, mientras que los infantiles están a un nivel parecido a los alevines, a excepción de dos de ellos, pues verdaderamente tienen serias dudas sobre la jugada, algo que en benjamines no pasaba. En relación al tiro posterior que se aprecia en la secuencia, todos los entrevistados responden de forma correcta en su identificación, excepto un jugador alevín (Juan Luís) que piensa que lo que realiza es un pase, por lo que esta decisión no es correcta. A pesar de esta mala apreciación estos jugadores reconocen el tercer principio ofensivo y así los entrevistados infantiles, y en menor medida alevines y benjamines, creen que la decisión es la correcta y la justifican bien. En lo relativo al jugador que se queda haciendo un balance o equilibrio defensivo mientras que su equipo ataca tanto alevines como infantiles responden de forma correcta y reconocen que el jugador se queda a propósito para cubrir la posición y eso demuestra que tienen asimilado el rol de dicho jugador, aunque en la categoría infantil surgen mas dudas y sus explicaciones son demasiado breves, lo que puede llevar a cierta confusión. Mientras los benjamines tienen serios problemas para explicar lo que hace este jugador, es más, tres de ellos afirman que no tiene ninguna intención y posteriormente dicen que debería haber corrido hacia delante, sólo un jugador benjamín da una respuesta y justificación idónea a la pregunta, por lo tanto observamos como en este caso los jugadores de la categoría infantil y alevín tienen mayor visión de juego respecto a los jugadores que no intervienen en la acción. Siguiendo esta situación queda reflejado como los alevines tienen muy claro la posición del jugador retrasado y su función: *se queda por si la pierden; para defender el contraataque*, mientras que entre los jugadores infantiles existen más controversias, ya que dos de ellos opinan que *se queda parado*, el resto no tienen muy clara la intención de ese jugador, aunque dan explicaciones que los jugadores alevines no se les aprecia en ningún momento, utilizando conceptos y expresiones como: aclarado y arrastre de un jugador, en respuestas del tipo: *dejarle su espacio al que da el pase; llevarse a un defensa con él*, lo que evidencia un conocimiento mayor de este contexto de juego. Finalmente cuando se les pregunta por el tipo de ataque, de nuevo vemos diferencias entre las tres categorías, pues todos los infantiles identifican el contraataque adecuadamente, sólo dos alevines (Manuel Ángel y Alfredo) lo hacen y cuatro benjamines (Jaime, Jorge, Alberto y Mario) también saben la respuesta.

4.3. Resultados del análisis cuantitativo del conjunto de las entrevistas utilizadas en el estudio.

En este apartado vamos a detallar, representar gráficamente y explicar los resultados encontrados a nivel cuantitativo a lo largo de las dos entrevistas desarrolladas en la presente Tesis. A nivel cualitativo cada entrevista se ha analizado de manera independiente (apartados previos), pero a nivel cuantitativo hemos optado por conjugar las cuestiones que están relacionadas, todo ello con el objetivo de poder “triangular” el conocimiento aportado en ambos instrumentos. Así, para este fin hemos elaborado tres documentos que describimos a continuación:

- **Anexo 9:** Respuestas a la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico en deportes de invasión: fútbol. Documento en el que se detallan las respuestas óptimas a las preguntas sobre este instrumento de evaluación.
- **Anexo 10:** Entrevista estructurada mediante el visionado de secuencias de juego real sobre conocimiento técnico-táctico aplicado al fútbol. Documento en el que se detallan las preguntas y las respuestas adecuadas en este instrumento de medida.
- **Anexo 11:** Ficha de análisis cuantitativo de las entrevistas empleadas en el presente estudio. En el que se detalla con exactitud el protocolo de análisis cuantitativo empleado, las hojas de registro utilizadas y las fuentes bibliográficas consultadas.

A continuación expondremos cada una de las categorías por separado (benjamín, alevín e infantil) y finalmente relacionaremos los resultados encontrados en las tres categorías.

4.3.1. Categoría benjamín (8-9 años).

En la siguiente gráfica podemos observar el porcentaje de conocimiento adecuado de los jugadores de categoría benjamín sobre los factores globales por los que se les ha interrogado a lo largo de las entrevistas:

1.- Identificación total: porcentaje de la correcta identificación los siguientes elementos técnico-tácticos: control, conducción, finta, tiro, regate, pase, desmarque, fijar, bloqueo, marcar, entrar, despejar, bloquear, interceptar, pared, cobertura (ayuda), permuta, posición

de los jugadores, sistemas de juego, tipos de ataque (posicional, contraataque y directo) y de defensa (individual, zonal y mixta).

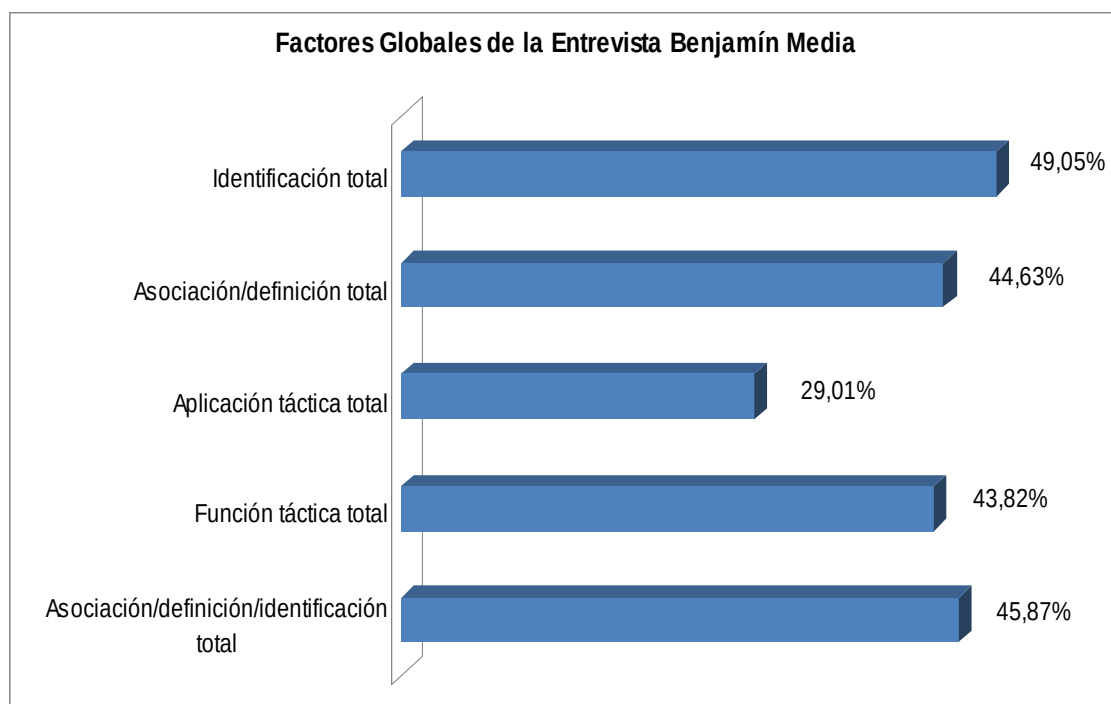
2.- Asociación/definición total: porcentaje del conocimiento de los entrevistados acerca de la posibilidad de nombrar por si mismo los elementos técnico-tácticos y asociarlos a un determinado rol de juego, o en su defecto de definirlos satisfactoriamente.

3.- Aplicación táctica total: porcentaje del conocimiento adecuado sobre la aplicación táctica (timing), es decir cuándo se debe realizar un elemento técnico-táctico y cuándo no. Los elementos técnico-tácticos por los que se preguntaba estaban reducidos en relación a los de la “identificación total”, siendo los siguientes: regate, pase, tiro, desmarque, entrada, despeje, interceptación, pared y ayuda-cobertura.

4.- Función táctica total: Porcentaje sobre el conocimiento sobre la utilidad táctica, es decir saber para qué sirve cada elemento técnico-táctico. Los elementos técnico-tácticos por los que se preguntaba eran los mismos que en la “aplicación táctica total”.

5.- Asociación/definición/identificación total: porcentaje de conocimiento adecuado de todos los elementos técnico-tácticos sobre si los jugadores entrevistados son capaces de nombrar/asociar o definir cada elemento técnico-táctico y si pueden después identificarlos en una secuencia de video de juego real.

Gráfico 1: Porcentaje de conocimiento adecuado en los factores globales: benjamín.



Una vez presentado el gráfico 1, hemos seleccionado las respuestas sobre uno de los factores globales, concretamente el grupo referente a la “asociación/ definición/ identificación total”, desarrollando análisis más pormenorizados sobre este aspecto. Estos han sido los siguientes:

- El gráfico 2 se subdivide en relación a los roles de juego: jugador atacante con balón (JAcB), jugador atacante sin balón (JAsB), jugador defensa a atacante con balón (JDaAcB) y jugador defensa a atacante sin balón (JDa AsB).
- El gráfico 3 atendiendo a si los elementos técnico-tácticos son de ataque o de defensa.
- En el gráfico 4 se subdivide la asociación/definición/identificación total en relación a si los elementos técnico-tácticos son individuales o grupales.

Gráfico 2: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: benjamín.

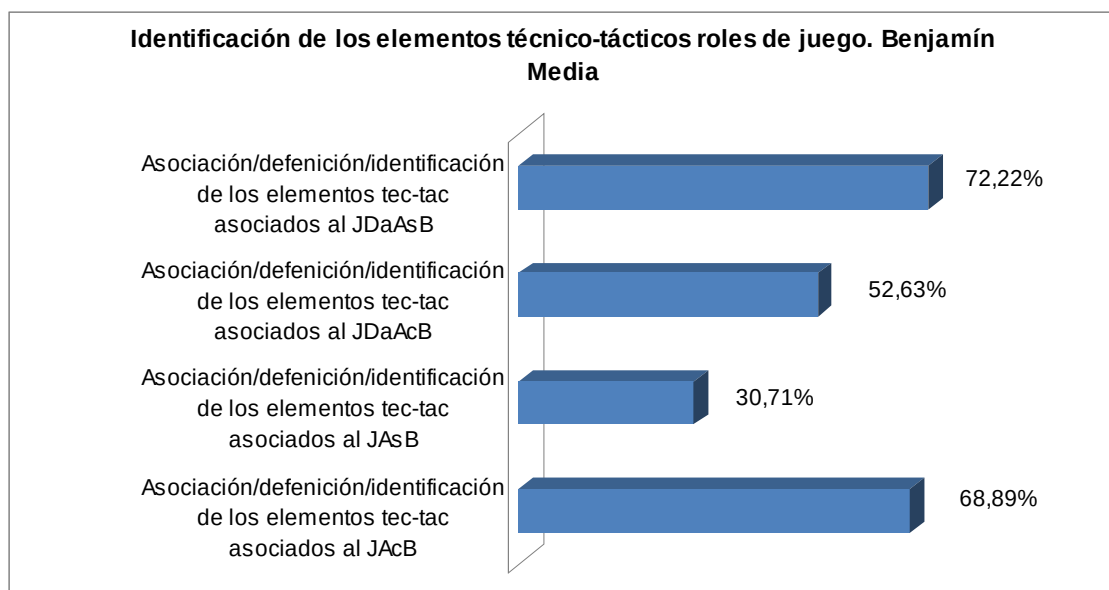


Gráfico 3: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: benjamín.

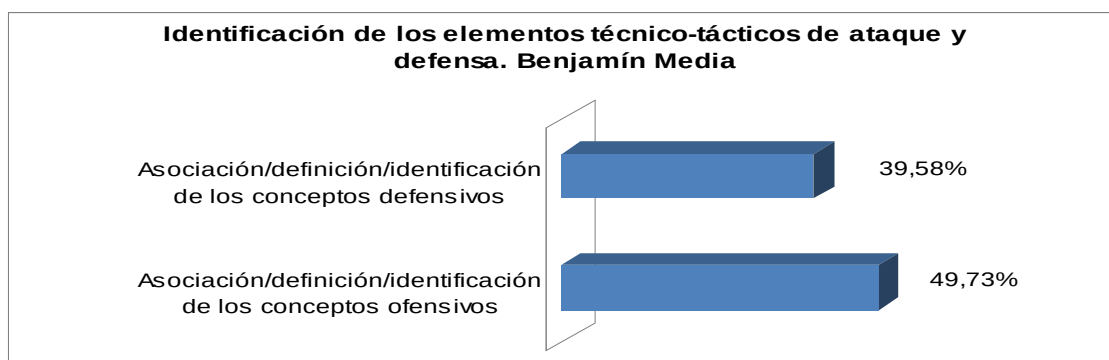
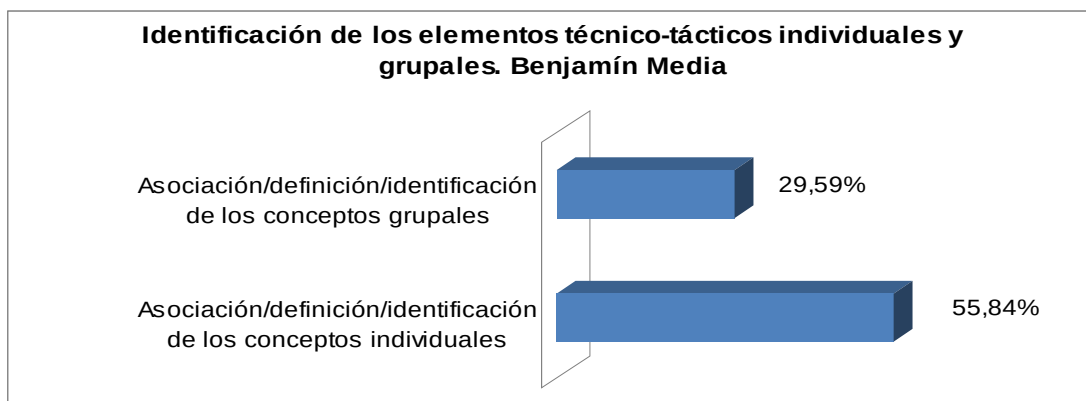


Gráfico 4: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: benjamín.



A continuación hemos seleccionado otro de los grandes bloques que situamos en el primer gráfico de este apartado, concretamente el de “función táctica total” (para qué) y lo hemos analizado en distintas subdivisiones, al igual que hicimos anteriormente con el apartado asociación/definición/identificación total.

- La primera de ellas atendiendo a los cuatro roles de juego (gráfico 5).
- La segunda en referencia a las acciones de ataque y de defensa (gráfico 6).
- La tercera dependiendo de si los elementos técnico-tácticos son individuales o grupales (gráfico 7).

Gráfico 5: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: benjamín.

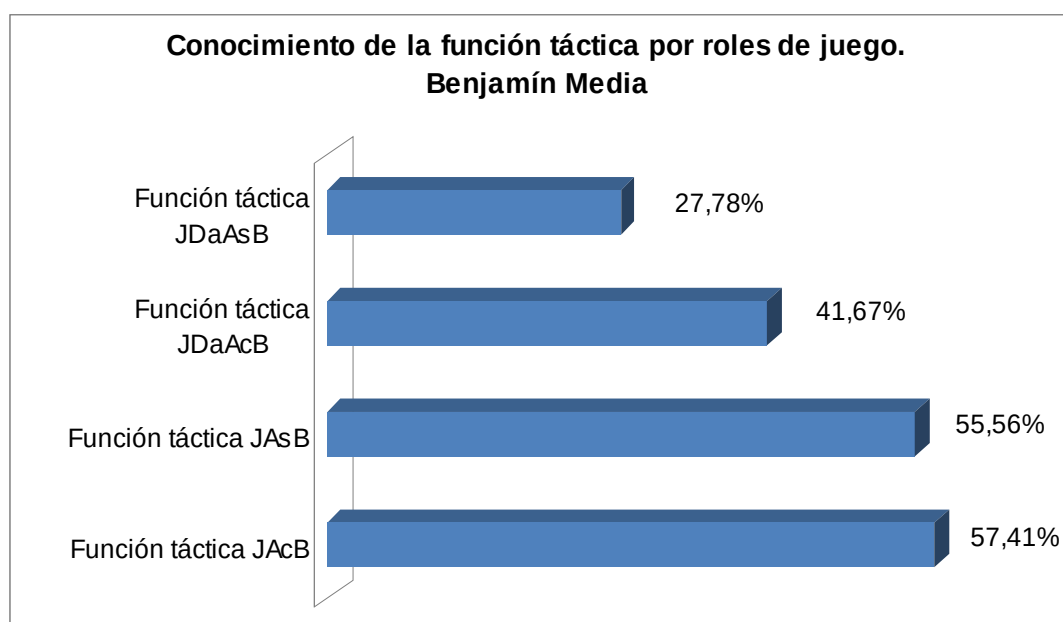


Gráfico 6: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: benjamín.

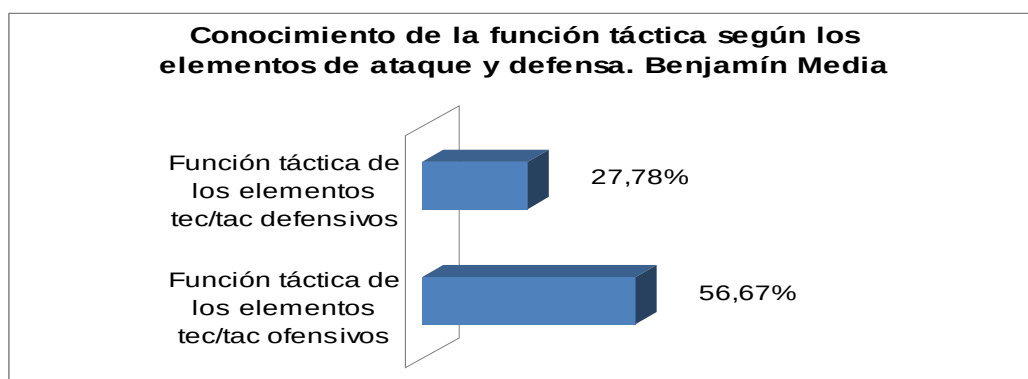
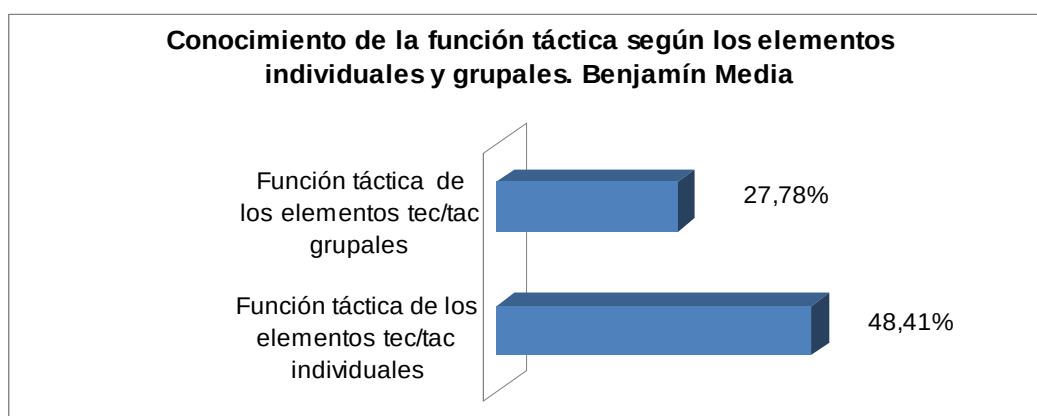


Gráfico 7: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: benjamín.



A continuación hemos seleccionado otro de los factores globales: “aplicación táctica” (cuándo si /no) y lo hemos analizado también en distintas subdivisiones, tales como:

- En relación a los cuatro roles de juego (gráfico 8).
- En referencia a las acciones de ataque y de defensa (gráfico 9).
- Atendiendo a si los elementos individuales o grupales (gráfico 10).

Gráfico 8: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: benjamín.

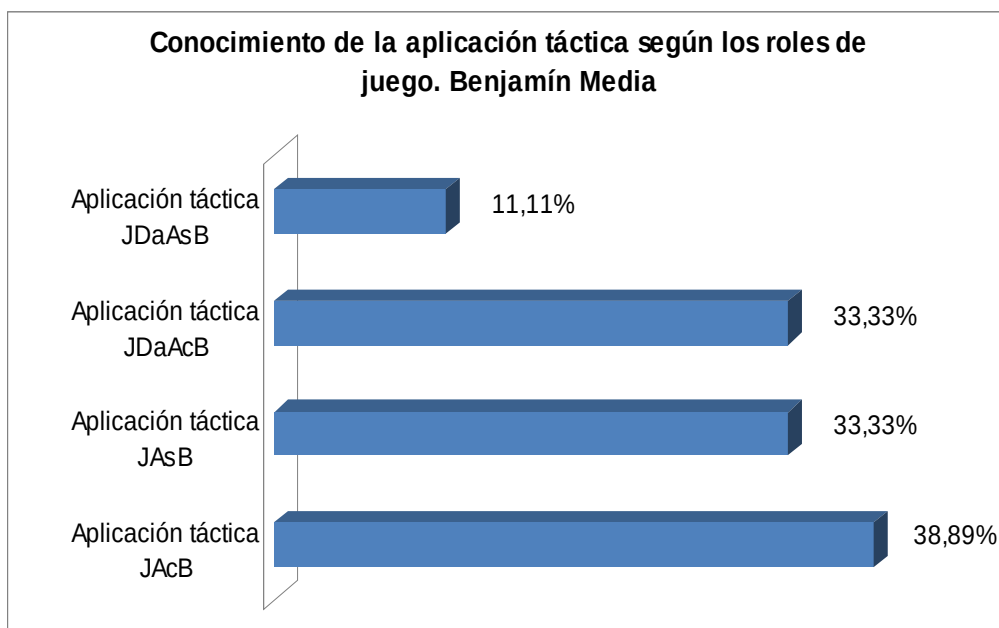


Gráfico 9: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: benjamín.

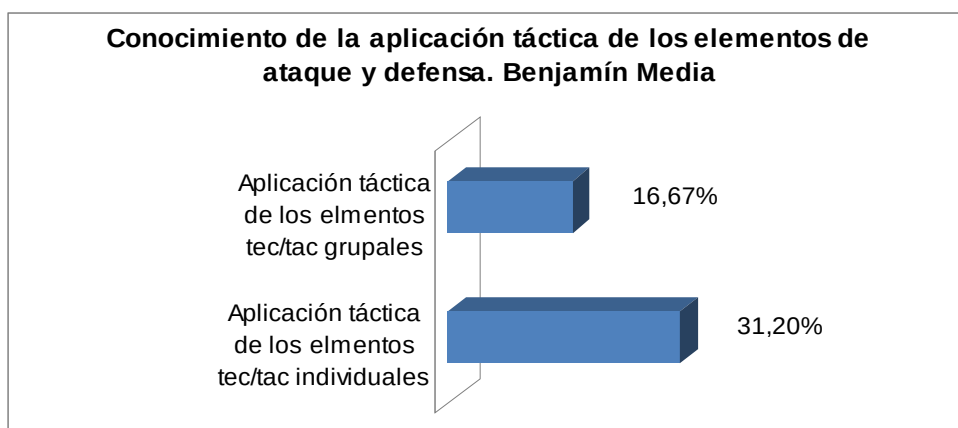
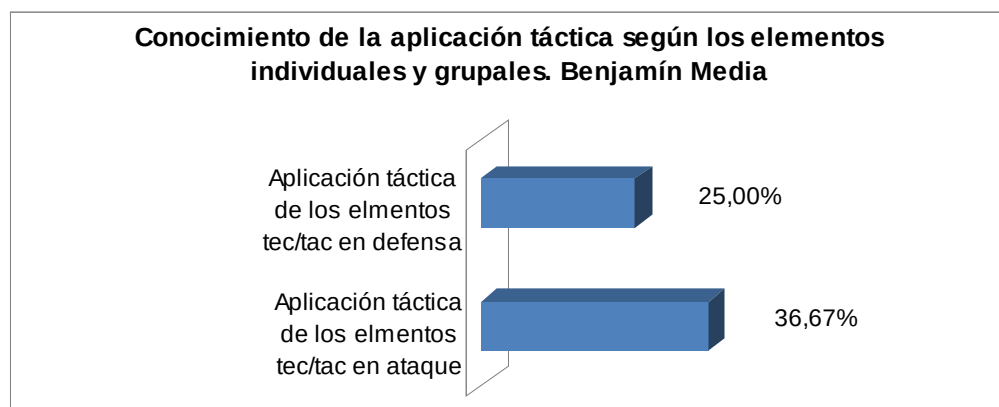


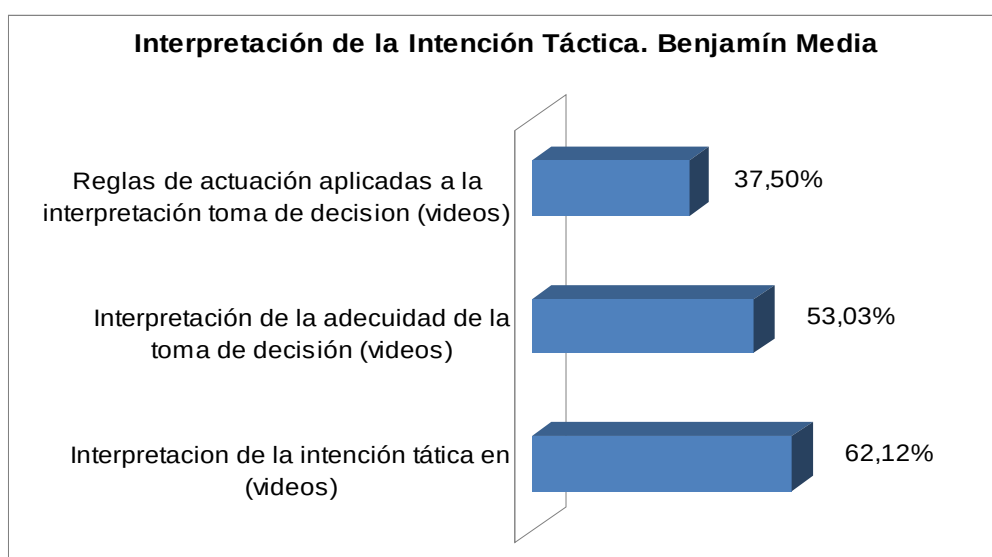
Gráfico 10: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: benjamín.



Por último, incluimos un gráfico que representa los resultados obtenidos en las entrevistas a partir de las secuencias de video, en la cual se expone el porcentaje del conocimiento correcto sobre tres factores:

- Interpretación de la intención táctica: como sabemos existen tres principios de actuación en ataque (Bayer), cada uno de ellos se encuentra una o varias veces en las secuencias de video, así en este apartado se evaluó si los entrevistados eran capaces de identificar e interpretar el principio o principios que se realizaban en cada secuencia.
- Interpretación en la adecuación de la toma de decisiones: una vez que se respondía adecuadamente a la cuestión anterior, se evaluó si los entrevistados eran capaces de responder si ese principio de actuación era el adecuado para ese determinado contexto de juego o si por el contrario era desafortunada la toma de decisión.
- Reglas de actuación aplicadas a la interpretación de la toma de decisiones: si se contestaba de forma correcta a la cuestión que precede, entonces se analizaban las justificaciones que el jugador entrevistado daba al interrogante “¿por qué?”, o dicho de otro modo, las reglas de actuación que el joven aplicaba a cada escenario de juego.

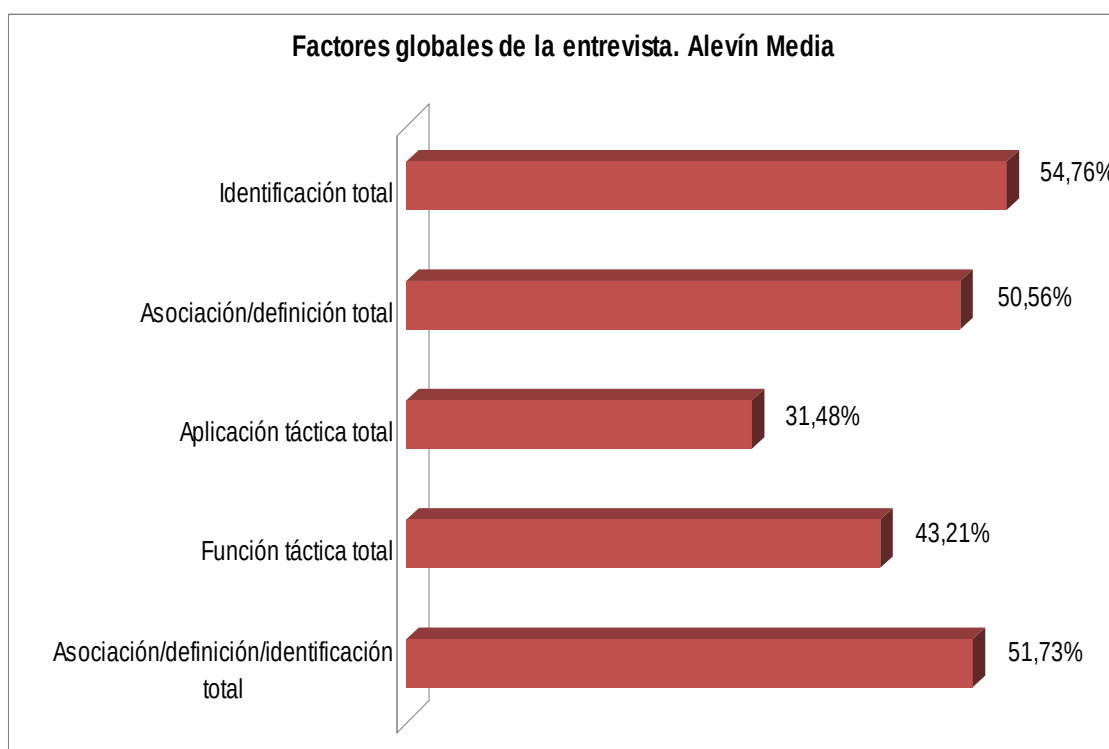
Gráfico 11: Porcentaje de conocimiento técnico-táctico adecuado en relación a la interpretación de la intención táctica aportado en la entrevista estructurada mediante secuencias de video (fútbol): benjamín.



4.3.2. Categoría alevín (10-11 años).

En este subapartado haremos lo mismo que en el anterior, simplemente que las respuestas se refieren a la categoría alevín. De este modo, podemos observar el porcentaje de conocimiento adecuado sobre los grandes bloques en los que se han estructurado las entrevistas: identificación total, asociación/definición total, aplicación táctica total, función táctica total y la asociación/definición/identificación total.

Gráfico 12: Porcentaje de conocimiento adecuado en los factores globales: alevín.



A continuación hemos seleccionado el último factor del gráfico anterior, es decir “asociación/definición/identificación total”, elaborando análisis atendiendo a diferentes subdivisiones que consideramos pueden ser relevantes para saber qué se domina mejor y en qué se tiene mayores limitaciones.

- Por los cuatro roles de juego: jugador atacante con balón (JAcB), jugador atacante sin balón (JAsB), jugador defensa a atacante con balón (JDaAcB) y jugador defensa a atacante sin balón (JDa AsB): gráfico 13.
- Por las distintas fases del juego: ataque y defensa: gráfico 14.

- Dependiendo si los elementos técnico-tácticos por los que se pregunta son individuales o grupales/colectivos: gráfico 15.

Gráfico 13: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: alevín.

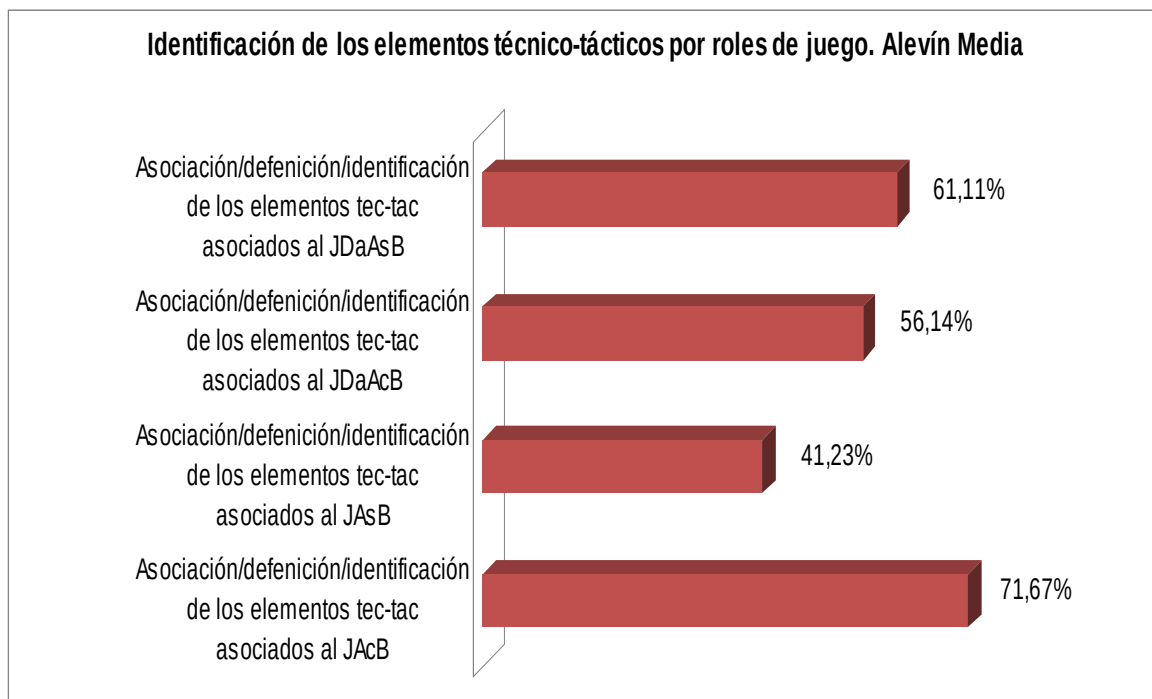


Gráfico 14: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: alevín.

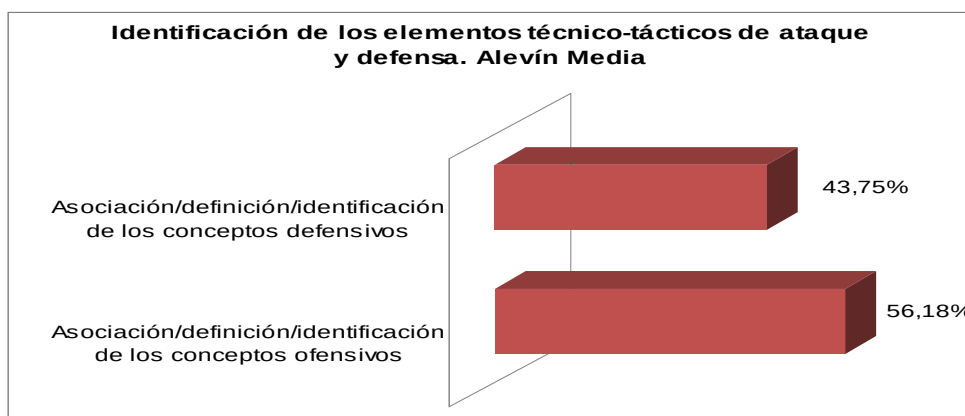
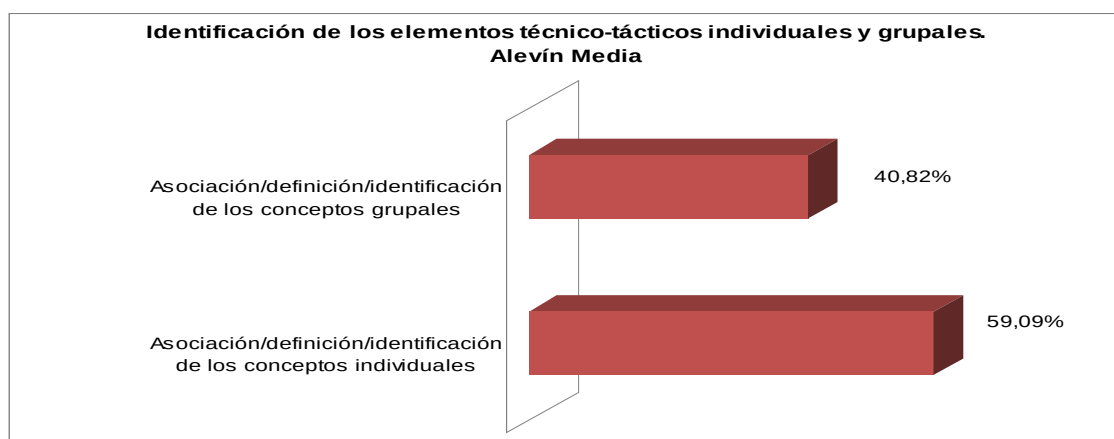


Gráfico 15: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: alevín.



Una vez analizados los subapartados del factor “Asociación/definición/identificación total”, haremos lo mismo con el de la función táctica (para qué sirve).

- Atendiendo a los diferentes roles del juego (gráfico 16).
- Considerando si las acciones son defensivas u ofensivas (gráfico 17).
- Teniendo en cuenta si las acciones son individuales o grupales (gráfico 18).

Gráfico 16: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: alevín.

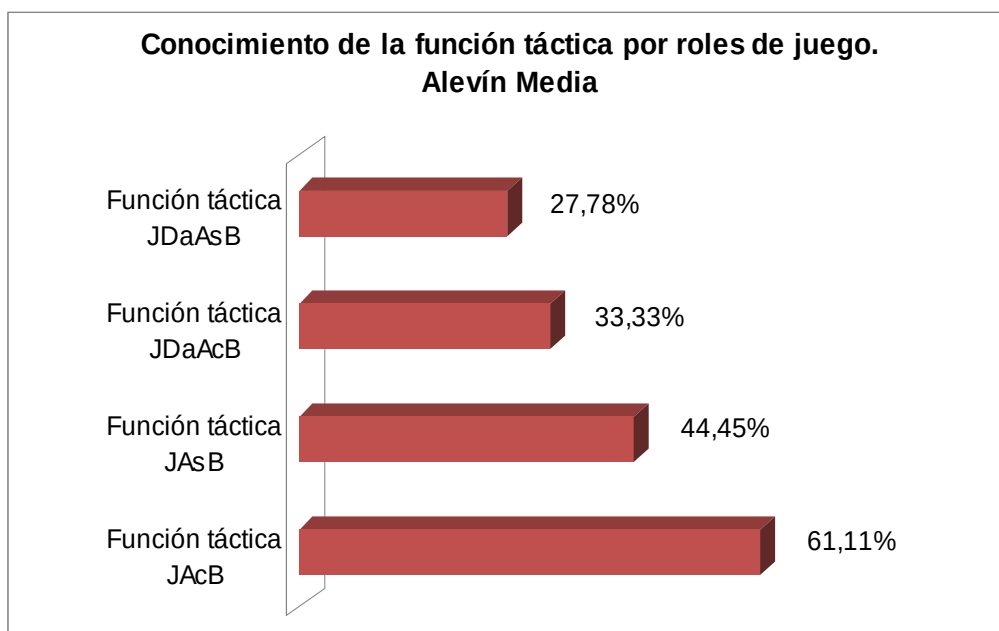


Gráfico 17: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: alevín.

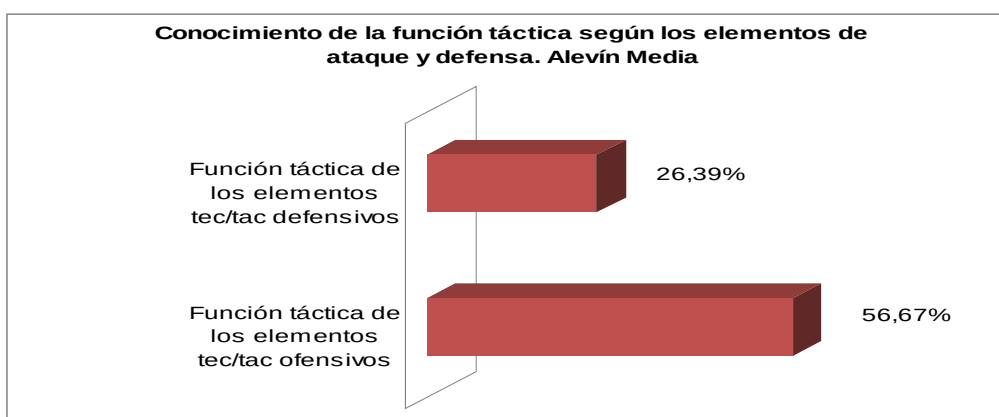
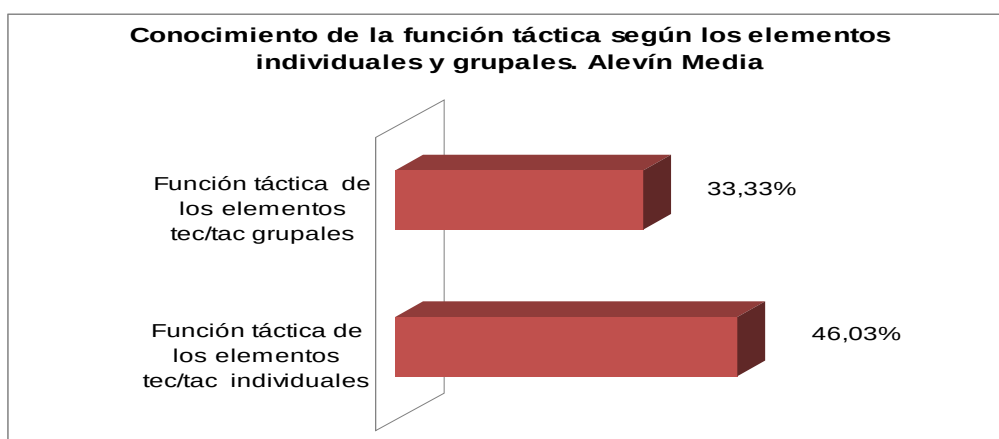


Gráfico 18: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: alevín.



Una vez concluido el apartado de la función táctica, pasamos a describir el análisis del factor aplicación táctica (cuándo si / cuándo no) atendiendo a su división según:

- Los roles del juego en los cuales se desarrollan (gráfico 19).
- Si son elementos técnico-tácticos defensivos u ofensivos (gráfico 20).
- Si son elementos técnico-tácticos individuales o grupales/colectivos (gráfico 21).

Gráfico 19: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: alevín.

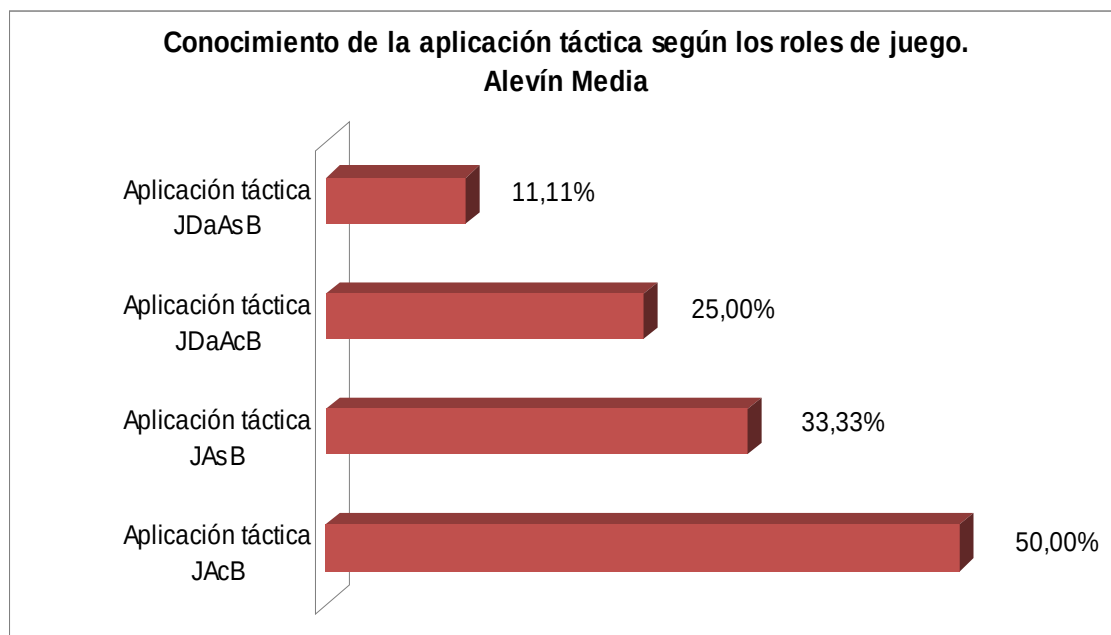
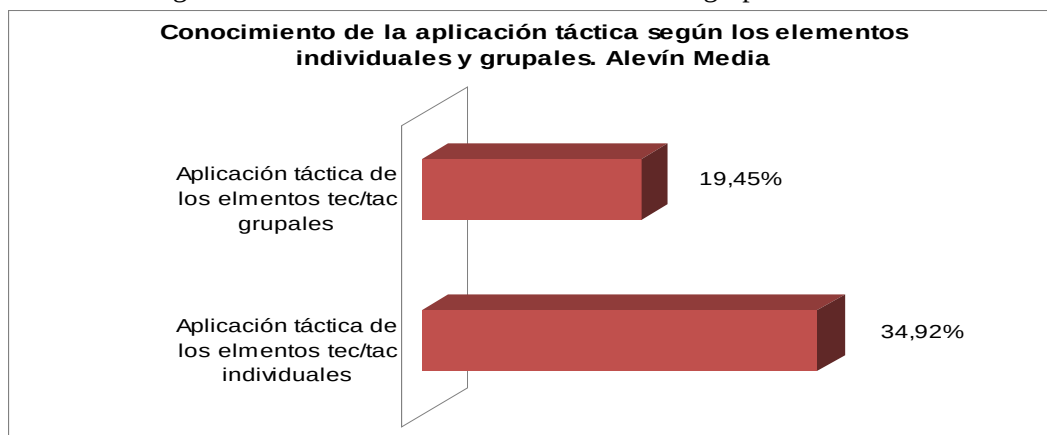


Gráfico 20: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: alevín.

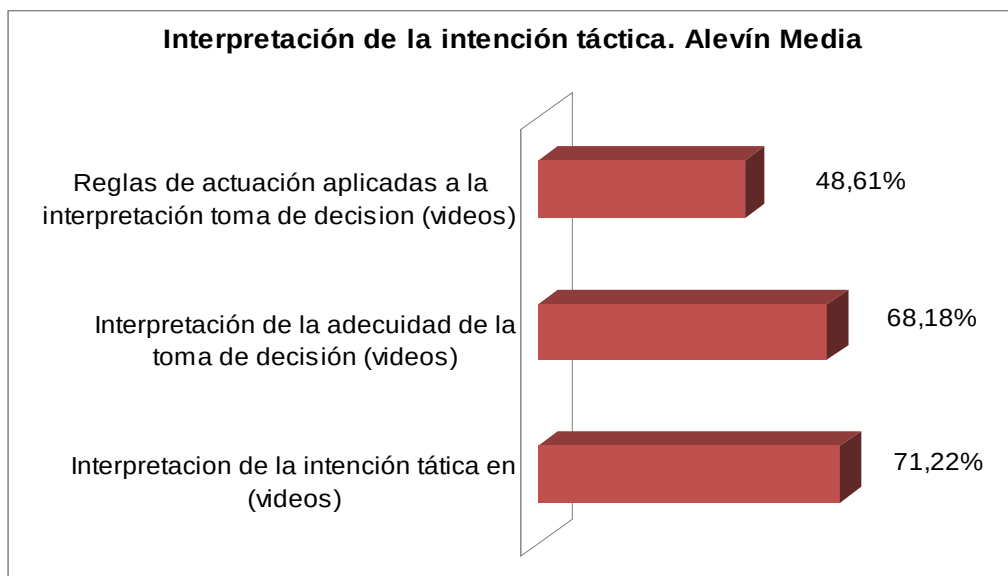


Gráfico 21: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: alevín.



Por último, incluimos un gráfico (22) que representa los resultados obtenidos en las entrevistas a partir de las secuencias de video, en la cual se expone el porcentaje del conocimiento adecuado sobre tres factores (anteriormente descritos): interpretación de la intención táctica, interpretación en la adecuación de la toma de decisiones y reglas de actuación aplicadas a la interpretación de la toma de decisiones.

Gráfico 22: Porcentaje de conocimiento técnico-táctico adecuado en relación a la interpretación de la intención táctica aportado en la entrevista estructurada mediante secuencias de video (fútbol): alevín.

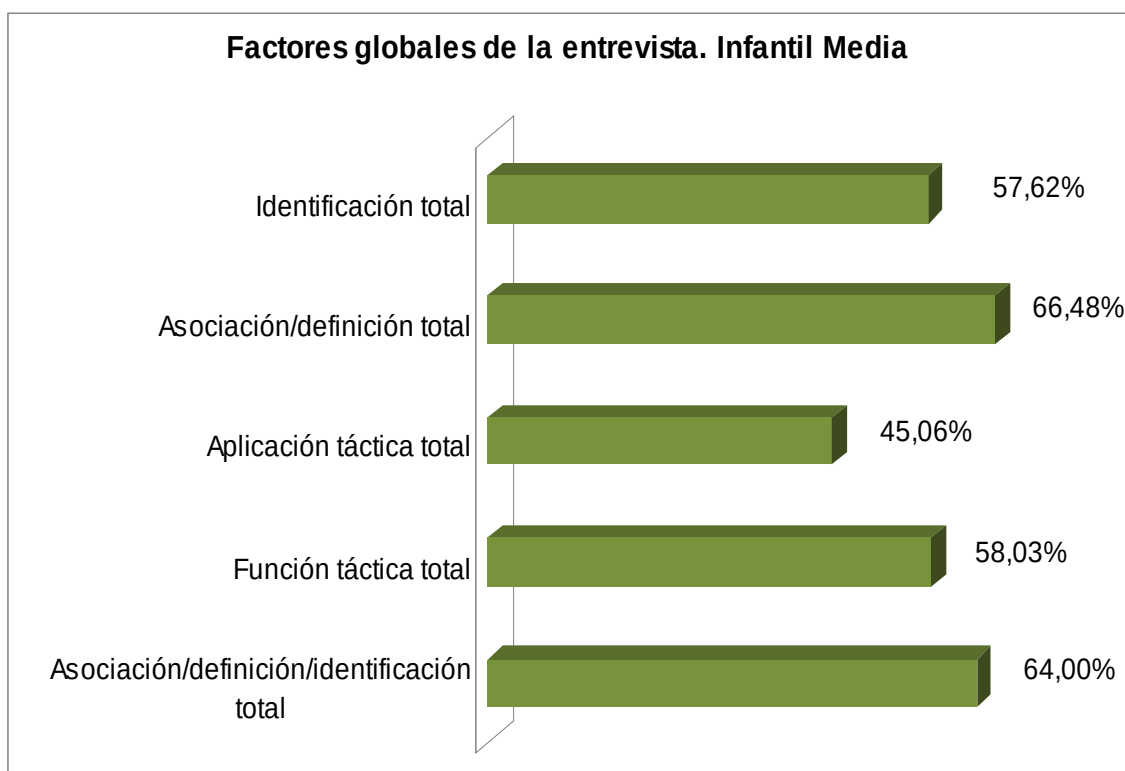


Una vez vista la comparación de los porcentajes de conocimiento técnico-táctico conseguido por los entrevistados de cada categoría, pasaremos a describir los resultados obtenidos en otras pruebas estadísticas realizadas en la comparación de las tres categorías pertenecientes al estudio.

4.3.3. Categoría infantil (12-13 años).

En este subapartado nos referiremos a los datos relativos a la categoría infantil. A continuación, podemos observar en el gráfico 23 el porcentaje de conocimiento adecuado sobre los grandes bloques en los que se han estructurado las entrevistas: identificación total, asociación/definición total, aplicación táctica total, función táctica total y la asociación/definición/identificación total.

Gráfico 23: Porcentaje de conocimiento adecuado en los factores globales: infantil.



Como en los apartados sobre los resultados de la categoría benjamín y alevín, hemos seleccionado el factor “asociación/ definición/ identificación total” para exponer los datos atendiendo a diferentes subdivisiones sobre la categoría infantil: por los cuatro roles de juego (gráfico 24), por las distintas fases del juego: ataque y defensa (gráfico 25) y dependiendo si los elementos técnico-tácticos son individuales o colectivos (gráfico 26).

Gráfico 24: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: infantil.

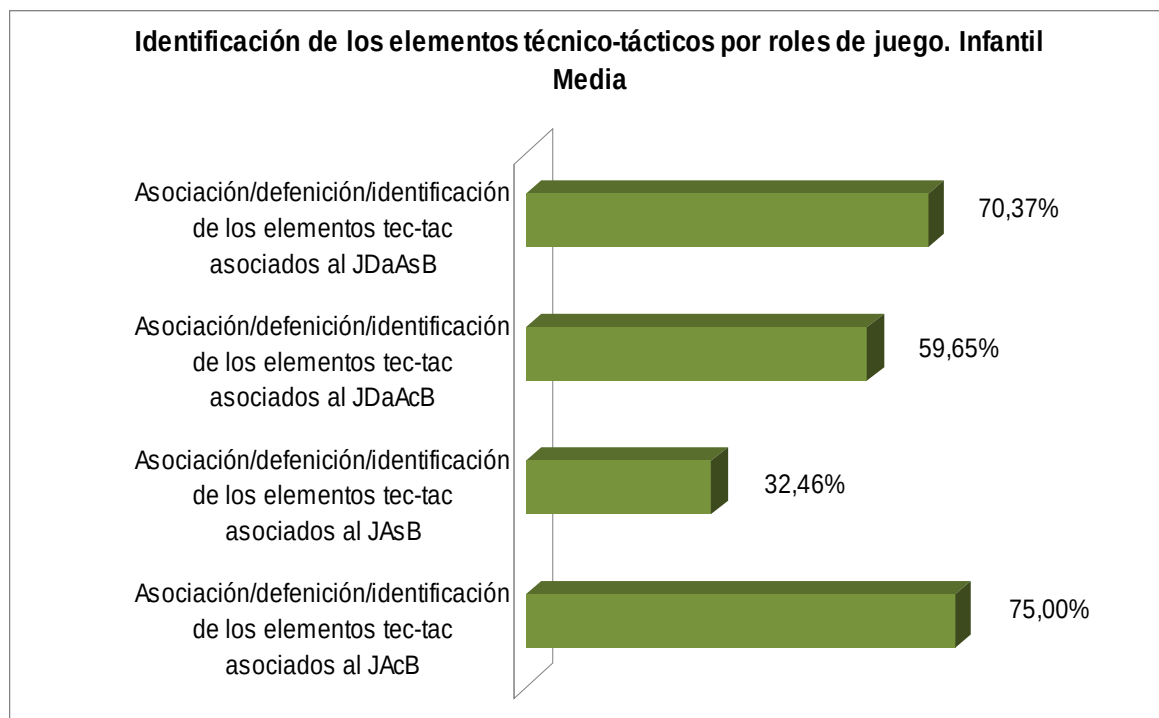


Gráfico 25: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: infantil.

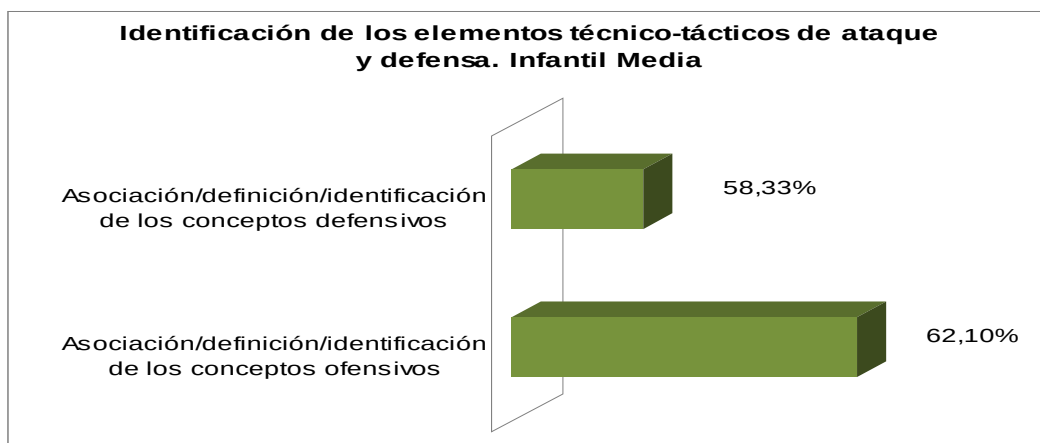
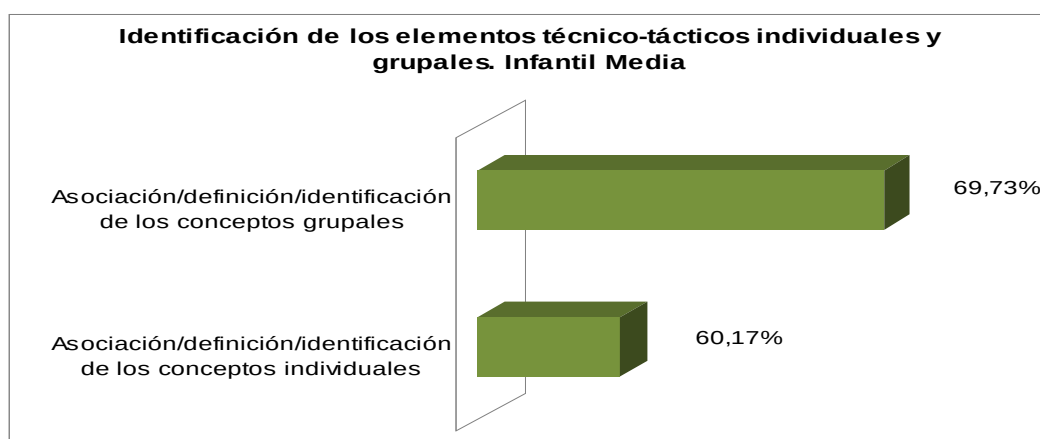


Gráfico 26: Porcentaje de conocimiento adecuado en la identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: infantil.



A continuación, exponemos los gráficos de la división en diferentes apartados sobre el factor función táctica (para qué sirve): atendiendo a los cuatro roles del juego (gráfico 27), teniendo en cuenta si los elementos técnico-tácticos son individuales o grupales/colectivos (gráfico 28) y considerando si las acciones son defensivas u ofensivas (gráfico 29).

Gráfico 27: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: infantil.

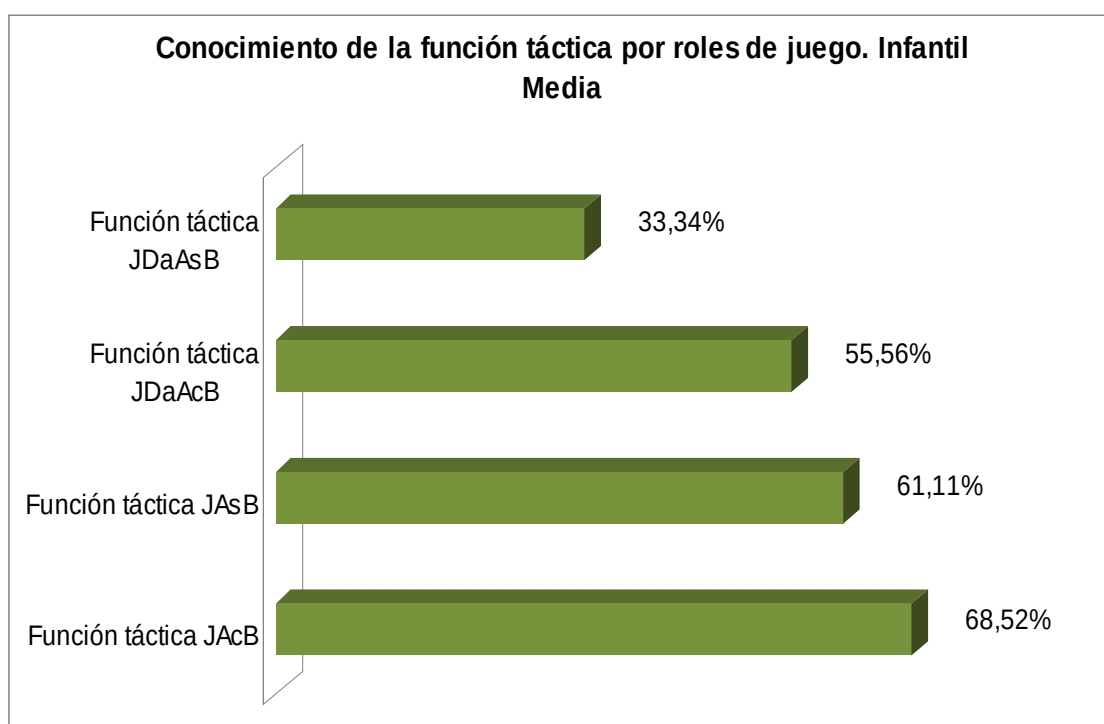


Gráfico 28: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: infantil.

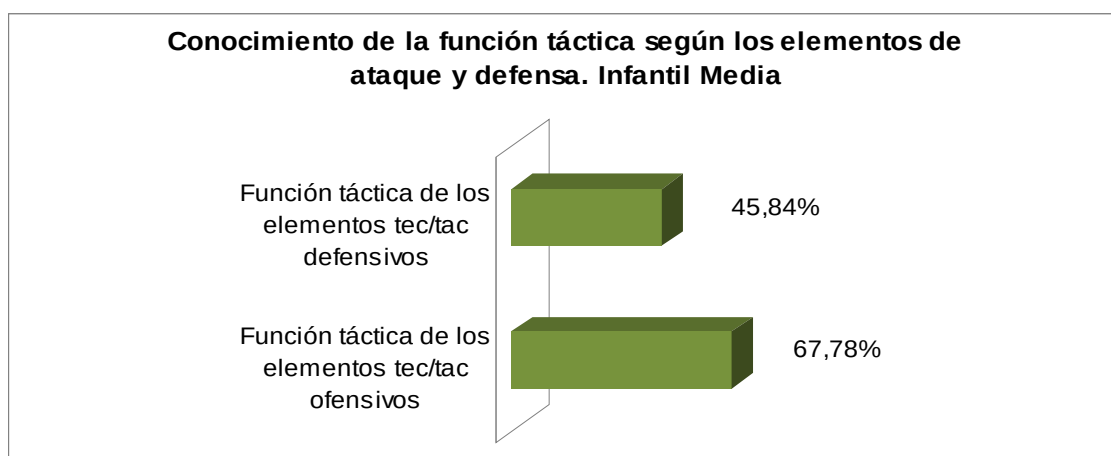
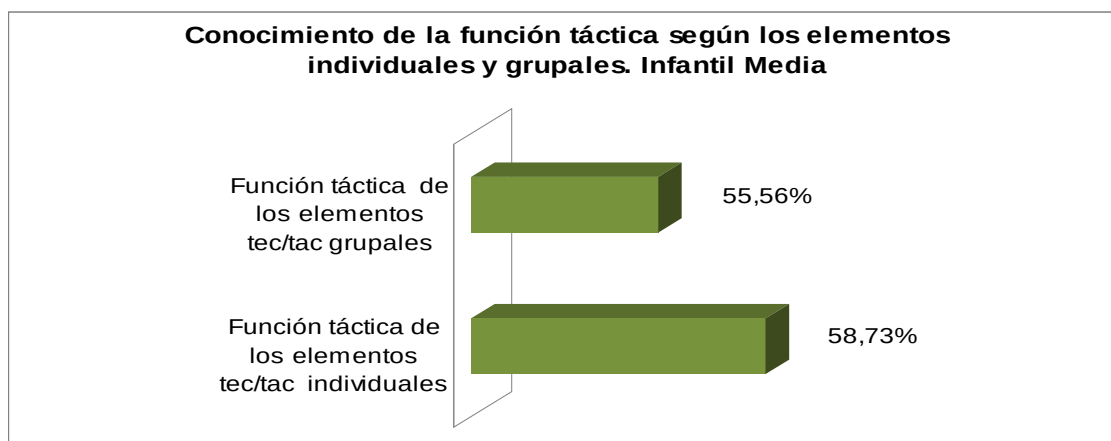


Gráfico 29: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: infantil.



Siguiendo la misma estructura que en los resultados de anteriores categorías, exponemos los resultados obtenidos para la categoría infantil en el factor aplicación táctica (cuándo si / cuándo no) atendiendo a su división según: los roles del juego en los cuales se desarrollan (gráfico 30), si son elementos técnico-tácticos individuales o grupales/colectivos (gráfico 31), o si son acciones defensivas u ofensivas (gráfico 32).

Gráfico 30: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: infantil.

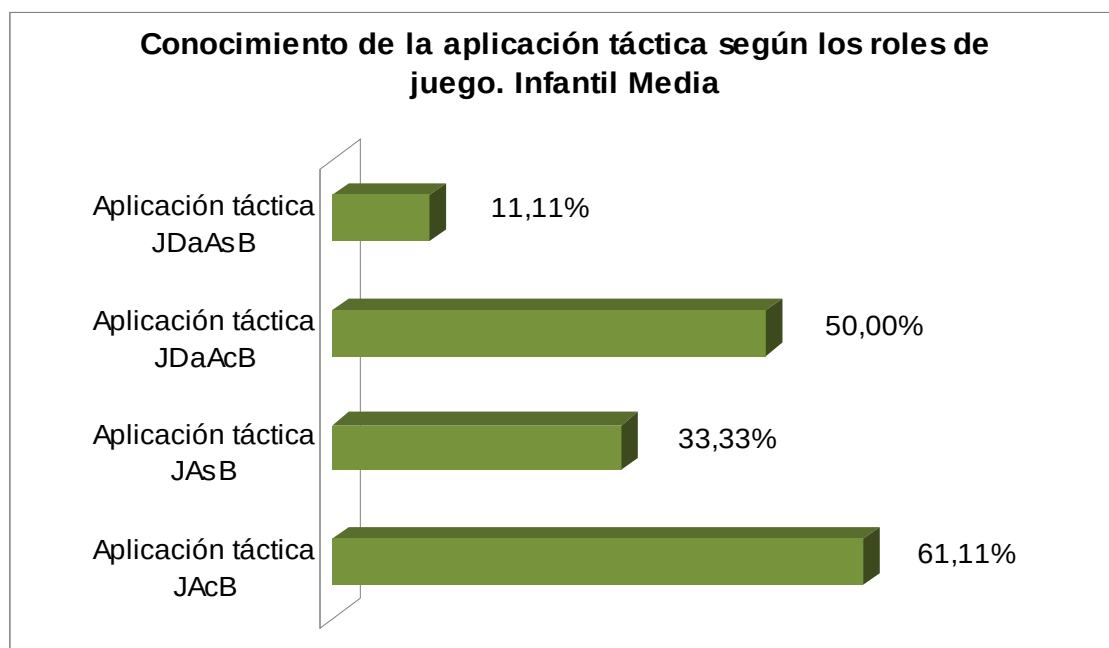


Gráfico 31: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: infantil.

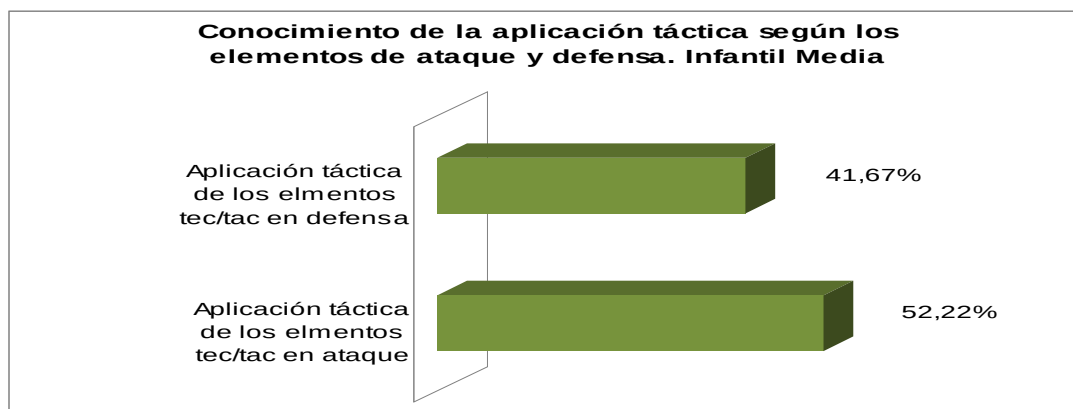
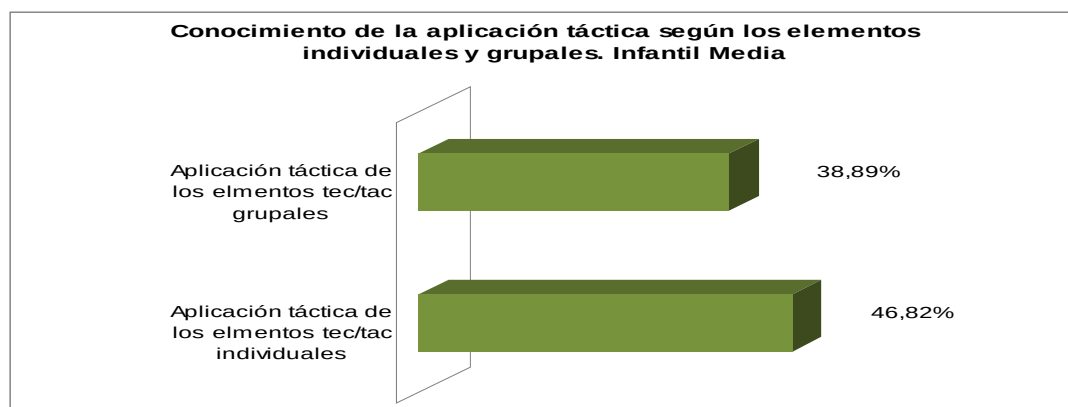
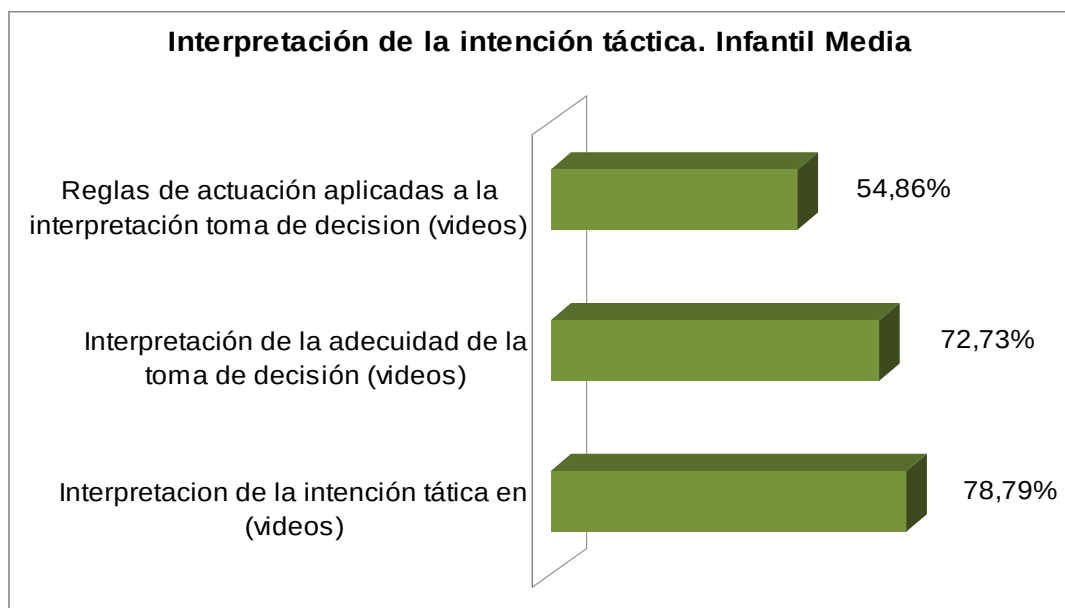


Gráfico 32: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: infantil.



Finalmente, aportamos el gráfico 33 en el que se exponen los resultados obtenidos a partir de la entrevista basada en secuencias de video en juego real, podemos apreciar en el mismo tres factores (previamente descritos): interpretación de la intención táctica, interpretación en la adecuación de la toma de decisiones y reglas de actuación aplicadas a la interpretación de la toma de decisiones.

Gráfico 33: Porcentaje de conocimiento técnico-táctico adecuado en relación a la interpretación de la intención táctica aportado en la entrevista estructurada mediante secuencias de video (fútbol): infantil.



4.3.4. Análisis estadístico cuantitativo de las similitudes y diferencias sobre el conocimiento técnico-táctico entre las tres categorías analizadas.

(benjamín, alevín e infantil)

Este subapartado hace referencia al análisis estadístico y comparación de los resultados obtenidos en las tres categorías en las que se han pasado las entrevistas sobre conocimiento técnico-táctico. Todo ello con el objetivo de conocer más sobre la evolución del conocimiento declarativo y procedimental desde los 9 a los 13 años. Por esto, hemos determinado las similitudes y diferencias teniendo en cuenta el conocimiento en los distintos bloques de los factores globales (“identificación total, asociación/ definición total, asociación/ definición/ identificación total”⁹⁴⁰, aplicación táctica total y función táctica total”) y posteriormente sus divisiones en cuanto a contenido (elementos de ataque/defensa, elementos individuales/grupales o roles de juego) en relación a cada una de las categorías expuestas a estudio. La estructura será parecida a los subapartados anteriores (4.3.1., 4.3.2. y 4.3.3.), en los que detallamos los datos de cada categoría siguiendo una estructura similar, pero en esta ocasión hemos incluido los datos facilitados por las pruebas estadísticas. Al final de cada gráfico o grupo de gráficos también expondremos un breve comentario o discusión sobre los resultados aparecidos en el análisis estadístico, que no incluimos en los subapartados en los que expusimos los datos referentes a cada categoría por no repetir la información y por considerar que de esta forma se puede comprender mucho mejor la evolución en el conocimiento de los jugadores. También, hemos incluido otro subapartado, el cual se refiere al análisis estadístico de las tres variables⁹⁴¹ implicadas en la entrevista confeccionada a partir de las secuencias de video, pues consideramos que el conocimiento específico de los jugadores sobre la lectura de imágenes en movimiento es fundamental en los procesos de formación. Y por último, exponemos un subapartado en el que se resume toda la información sobre el análisis estadístico elaborado, para que de un simple vistazo el lector se pueda hacer una idea de las similitudes y diferencias encontradas en el conocimiento técnico-táctico entre las distintas categorías.

⁹⁴⁰ Estos tres primeros factores globales están relacionados entre sí, pues la suma de los factores “identificación total” y “asociación/ definición total” dan como resultado el factor “asociación/ definición/ identificación total”, por tanto en los estudios de tipo estadístico nos centraremos en este último factor, abarcando de este modo a los otros dos.

⁹⁴¹ Interpretación de la intención táctica, intención de la adecuación de la toma de decisiones y reglas de actuación aplicadas a la interpretación de la toma de decisiones.

Análisis estadísticos previos: normalidad y homocedasticidad.

En primer lugar, pasamos las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para analizar si las curvas eran normales. Así, debido a la extensión de los resultados, decidimos incluir estos datos en el **anexo 13** y facilitar de este modo la lectura de la Tesis, pudiendo consultar dichos resultados si son de interés para el lector. Los datos se han representado en una tabla y en formato de color azul aparecen los casos en que $p > .05$, o lo que es lo mismo, en los que las variables representan una curva normal y por lo tanto podemos utilizar pruebas paramétricas. En los casos en los que el resultado no está con fuente azul, debemos usar estadísticos no paramétricos, al ser $p < .05$ ⁹⁴².

En segundo lugar, hemos estudiado si las varianzas en tales muestras son iguales, es decir, si se cumple la condición de homogeneidad de varianzas u homocedasticidad. Ya que de si se cumple o no esta condición depende la formulación que empleemos en el contraste de medias. Por ello, hemos analizado la homocedasticidad de los factores globales y de los tres factores concernientes a la entrevista basada en las secuencias de video, presentando los resultados en la segunda tabla del **anexo 13**⁹⁴³.

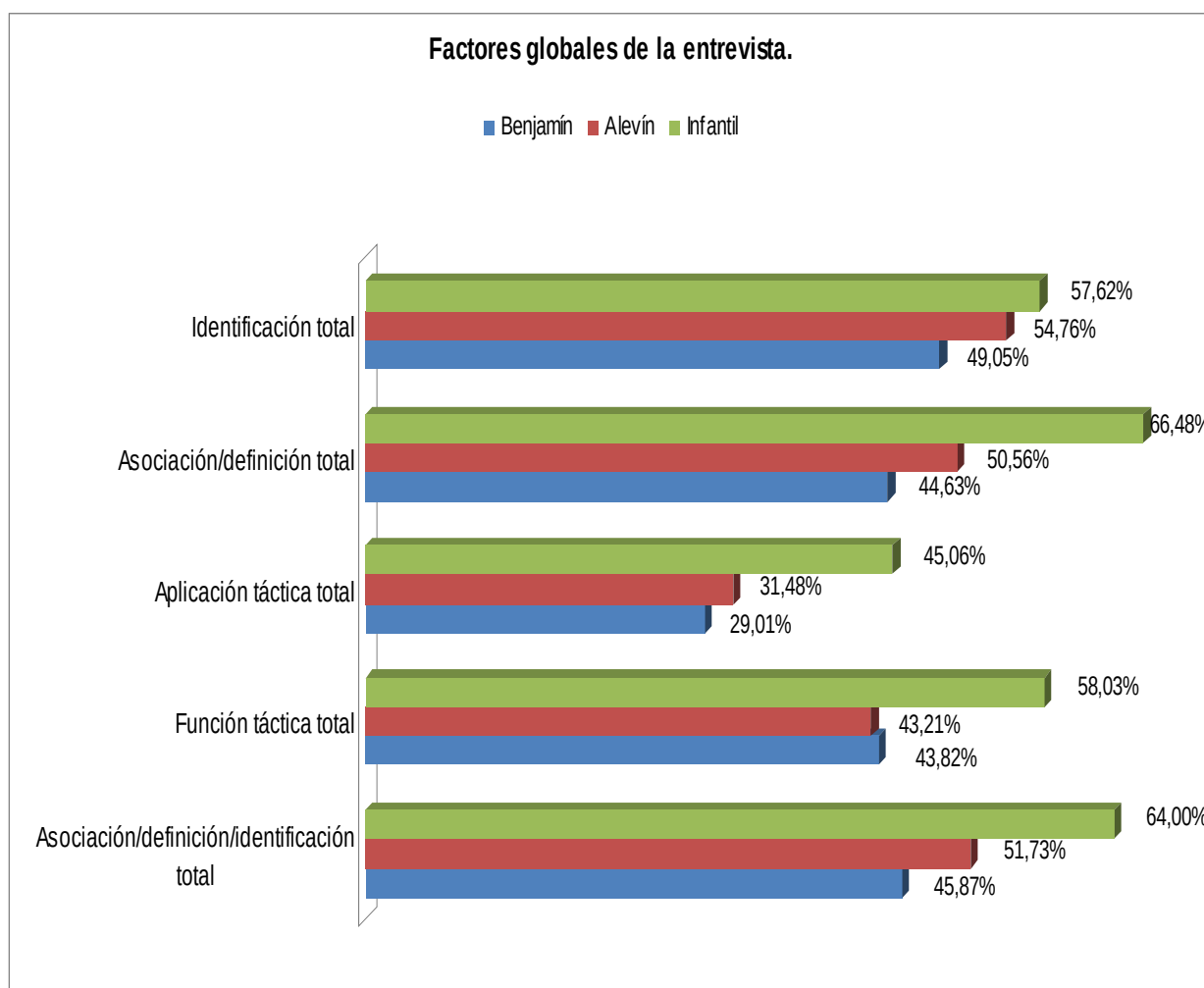
⁹⁴² Hemos encontrado variables (ejemplo: “asociación/ definición/ identificación total”) que en una de las dos pruebas realizadas (Kolmogorov-Smirnov) el resultado es una curva normal y en la otra (Shapiro-Wilk) una curva no normal, en estos casos hemos optado por la realización de estadísticos no paramétricos, ya que la muestra del estudio es reducida.

⁹⁴³ El nivel crítico de significación asociado al estadístico de Levene permite constatar la hipótesis de homogeneidad de varianzas: si el valor del nivel crítico es menor que 0,05 podemos rechazar la hipótesis de homogeneidad. Por lo tanto, en nuestro caso, el nivel crítico de todas las variables medidas es mayor a 0,05, por lo que podemos afirmar que la varianza de las variables medidas son las mismas en las distintas poblaciones definidas en el estudio.

● Análisis estadísticos de los factores globales que conforman las entrevistas.

En el gráfico 34, se pueden observar los cinco factores globales expuestos a estudio y el nivel de conocimiento de cada categoría representado en tanto por ciento, en relación al nivel máximo (potencialmente el 100%) que se puede alcanzar en cada uno de los factores anteriormente mencionados.

Gráfico 34: Porcentaje de conocimiento adecuado en los factores globales: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).



Como podemos observar en el gráfico 34 en los cinco bloques existe una clara evolución del conocimiento técnico-táctico, es más, este avanza más rápidamente desde la categoría alevín a la infantil (11 a 13 años) que desde la benjamín a la alevín (9-11 años), aunque en ambos casos se podría apreciar la posibilidad de diferentes “estadios

de conocimiento”⁹⁴⁴ (benjamín: entre el 29 y el 49%; alevín: entre el 31 y el 54%; infantil: entre el 45 y el 66%, es decir hay una diferencia aproximada del 4-5% de conocimiento entre las categorías benjamín-alevín y del 12-14% entre alevín-infantil). Pero para plantear estos estadios de conocimiento desde una perspectiva científica sería necesario que estas diferencias fuesen significativas, aspecto que comprobaremos de forma estadística más adelante (tablas 80, 81, 82 y 83).

Concretando algo más, en el factor “función táctica total” (para qué sirve un elemento técnico-táctico) encontramos que en la categoría benjamín y alevín existe prácticamente el mismo conocimiento, siendo la única excepción a lo dicho con anterioridad (algo que puede deberse a lo reducido de la muestra). Consideramos que un razonamiento lógico plantearía que en este factor los alevines mostraran un mayor conocimiento, hipotéticamente éste estaría alrededor del 47 ó 48%.

Observando nuevamente el gráfico 34, también hemos de decir que los jugadores donde más problemas han encontrado es al responder o intentar explicar cuándo deben o no realizar los elementos técnico-tácticos (aplicación táctica), donde por apuntar un dato clarificador, se aprecia que el nivel de conocimiento de los infantiles en esta variable es similar a la de los benjamines en el resto de factores, aproximadamente sobre un 45% del nivel máximo de conocimiento en esta cuestión.

Pero, ¿cómo sabemos si las diferencias encontradas son significativas o si no lo son? Con este fin hemos realizado un análisis estadístico con la ayuda del programa informático S.P.S.S. 15.0. Una vez ya realizadas las pruebas de normalidad y homocedasticidad, hemos elaborado un análisis descriptivo y hemos comparado las medias resultantes en los distintos factores globales expuestos a estudio en relación a las distintas categorías de edad, para ello presentamos la tabla 80 en la que aparecen los rangos promedios por categorías y la tabla 81 en la que aparecen los resultados de la comparación de medias a partir de la prueba de Kruskal-Wallis.

⁹⁴⁴ El vocablo “estadio” lo usamos con precaución, pues debemos realizar las pruebas estadísticas necesarias para confirmar o desechar esta hipótesis. En las páginas siguientes exponemos los resultados del análisis estadístico.

Tabla 80: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de los cinco factores globales sometidos a estudio en relación a cada categoría.

Variable global	Categoría	N	Rango promedio
Asociación/ definición/ identificación total	Benjamín	6	5,25
	Alevín	6	8,75
	Infantil	6	14,50
Función táctica total	Benjamín	6	7,25
	Alevín	6	7,25
	Infantil	6	14,00
Aplicación táctica total	Benjamín	6	6,75
	Alevín	6	8,00
	Infantil	6	13,75
Asociación/ definición total	Benjamín	6	5,75
	Alevín	6	8,25
	Infantil	6	14,50
Identificación total	Benjamín	6	7,42
	Alevín	6	9,92
	Infantil	6	11,17

Tabla 81: Comparación de las medias de los cuatro factores globales de las entrevistas con la prueba de Kruskal-Wallis.

Pruebas estadísticas	Asociación/ definición/ identificación total	Función táctica total	Aplicación táctica Total	Asociación/ definición total	Identificación total
Chi-cuadrado	9,203	6,455	6,011	8,642	1,571
Gl	2	2	2	2	2
Sig. asintót.	,010	,040	,050	,013	,456

La tabla 80 refleja como en cada uno de los factores globales analizados, existe un aumento creciente en las puntuaciones obtenidas, de tal manera que los sujetos que peores resultados obtienen son los de categoría benjamín, mientras que son los infantiles los que mejores resultados reflejan. No obstante, si seguimos con lo manifestado en la tabla 81, podemos observar como esas diferencias aparecidas en la tabla 80 son significativas ($p < .05$) en todos los factores analizados, excepto en la identificación total, donde parece ser que las categorías estudiadas muestran resultados similares ($p > .05$). Estos resultados encontrados en este último factor, están condicionados a que a los entrevistados se les preguntó por la identificación de un mayor número de elementos técnico-tácticos individuales (18 en total) y por tanto más sencillos de comprender, que por grupales o colectivos (5 en total), que son más complejos de asimilar. Quizás los resultados no serían los mismos si hubiese un equilibrio entre ambos o si hubiese

mayoría de elementos más complejos, aunque esto sería un tema para profundizar en futuros estudios.

En los factores globales del conocimiento en los que según la prueba de Kruskal Wallis hay diferencias significativas (todos los factores, a excepción de la identificación total) para identificar entre qué categorías se producen diferencias significativas (ya que según las pruebas realizadas hasta el momento podría darse entre todas las categorías o sólo entre dos de ellas⁹⁴⁵), hemos aplicado la prueba U de Mann-Whitney⁹⁴⁶ para cada par de categorías⁹⁴⁷. Ver tabla 82.

Tabla 82: Comparación de las medias con la prueba U de Mann-Whitney de los cuatro factores globales de conocimiento que dieron diferencias significativas en la prueba de Kruskal-Wallis.

Par de categorías estudiadas	Pruebas estadísticas	Asociación/ definición/ identificación total	Función táctica total	Aplicación táctica total	Asociación/ definición total
Benjamín - Alevín	U de Mann-Whitney	10,500	15,000	15,000	13,500
	W de Wilcoxon	31,500	36,000	36,000	34,500
	Z	-1,203	-,483	-,490	-,727
	Sig. asintót. (bilateral)	,229	,629	,624	,467
	Sig. Exacta [2*(Sig. unilateral)]	,240(a)	,699(a)	,699(a)	,485(a)
Alevín - Infantil	U de Mann-Whitney	6,000	7,500	6,000	6,000
	W de Wilcoxon	27,000	28,500	27,000	27,000
	Z	-1,925	-1,696	-1,932	-1,939
	Sig. asintót. (bilateral)	,054	,090	,053	,053
	Sig. Exacta [2*(Sig. unilateral)]	,065(a)	,093(a)	,065(a)	,065(a)
Benjamín - Infantil	U de Mann-Whitney	,000	1,500	4,500	,000
	W de Wilcoxon	21,000	22,500	25,500	21,000
	Z	-2,887	-2,656	-2,205	-2,898
	Sig. asintót. (bilateral)	,004	,008	,027	,004
	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,002(a)	,004(a)	,026(a)	,002(a)
Tramas de color: Formato en rojo = diferencias significativas con corrección de Bonferroni: $p < .017$. Formato en verde = diferencias significativas con $p < .05$. Formato en azul = no hay diferencias significativas de ningún tipo: $p > .05$.					

a No corregidos para los empates.

⁹⁴⁵ El resultado del estadístico anterior solo nos informa que existen diferencias significativas entre la variable dependiente categoría y la variable referente a los conceptos ofensivos.

⁹⁴⁶ Con la corrección de Bonferroni que establece $p < .017$ para que las diferencias sean significativas.

⁹⁴⁷ Benjamín-alevín; alevín-infantil; y benjamín-infantil.

Así este estadístico, U de Mann-Whitney, nos informa que sólo hay diferencias significativas (formato en rojo) entre las categorías benjamín e infantil en tres de los cuatro factores (la significatividad asintótica (bilateral)⁹⁴⁸ = $p < .017$), mientras que en el cuarto (aplicación táctica total) la Sig. Asintót. (b) es igual a 0,27 (formato en verde), es decir si tenemos en cuenta el criterio de significatividad de $p < .05$ las diferencias serían significativas⁹⁴⁹, pero como tenemos en cuenta la corrección de Bonferroni, que establece el grado de significatividad en $p < .017$, no podemos valorar las diferencias de conocimiento como significativas, aunque hemos de decir que según los resultados estadísticos el dato está muy próximo a serlo.

Por otro lado, hemos de decir que no hay diferencias significativas entre las categorías benjamín-alevín y alevín-infantil en ninguno de los factores globales (formato en azul). Aunque según los datos expuestos en la tabla 82 existen mayores diferencias entre las categorías alevín-infantil (valores de la Sig. Asintót. (b) están entre 0,53 y 0,90) que entre benjamín-alevín (valores de la Sig. Asintót. (b) están entre 0,229 y 0,629). Es decir, según los datos estadísticos expuestos, se confirma el requisito de al menos cuatro años de entrenamiento o formación para que en un jugador las diferencias de conocimiento en estos factores sean significativas.

Una vez visto el análisis estadístico global sobre los cinco bloques de factores expuestos en el estudio, pasamos a profundizar en los datos de los siguientes factores: “asociación/ definición/ identificación total”⁹⁵⁰, “función táctica total” y “aplicación táctica total”. Así, haremos hincapié en las diferentes partes que los componen (conocimiento sobre los elementos de la fase de ataque o de defensa, elementos individuales o grupales y dependiendo del rol de juego desempeñado), pues nos pueden facilitar información muy interesante sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en fútbol.

⁹⁴⁸ En adelante este término se citará de forma abreviada: Sig. Asintót. (b)

⁹⁴⁹ Este es el motivo por el cual la prueba de Kruskal Wallis daba diferencias significativas entre las categorías a estudio en el factor aplicación táctica total. Criterio de significatividad $p < .05$.

⁹⁵⁰ Como ya dijimos en este factor se integran los factores “identificación total” y “asociación/ definición/ identificación total”, pues la suma de sus puntuaciones dan como resultado el factor “asociación/ definición/ identificación total”, por tanto al hablar de las pruebas estadísticas sobre este último factor estamos haciendo referencia tanto al factor “identificación total” como “asociación/ definición total”.

● Análisis estadístico del factor: “asociación/ definición/ identificación total”.

En este apartado el objetivo es comparar los datos obtenidos en las tres categorías de edad en relación al conocimiento aportado en el factor “asociación/ definición/ identificación total”, atendiendo a: los roles de juego (gráfico 35), las distintas fases del juego: ataque y defensa (gráfico 36) y dependiendo si los elementos técnico-tácticos son individuales o colectivos (gráfico 37). Finalmente, desarrollamos un análisis estadístico pormenorizado atendiendo a estas últimas divisiones sobre el factor “asociación/ definición/ identificación total”.

Gráfico 35: Porcentaje de conocimiento adecuado en la asociación, definición e identificación de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).

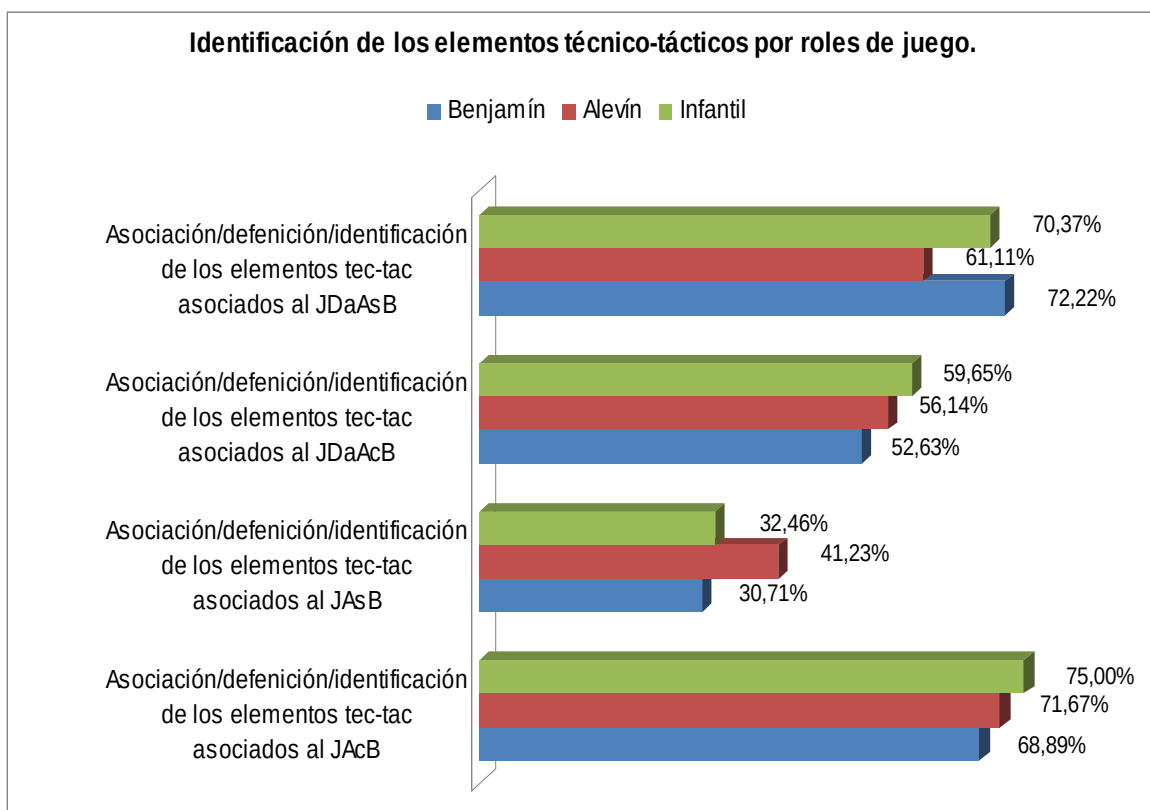


Gráfico 36: Porcentaje de conocimiento adecuado en la asociación, definición e identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).

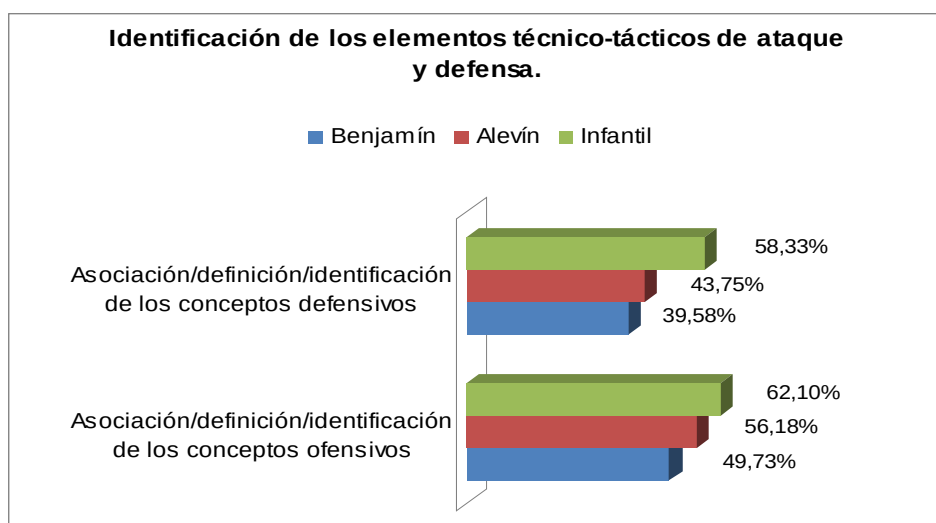
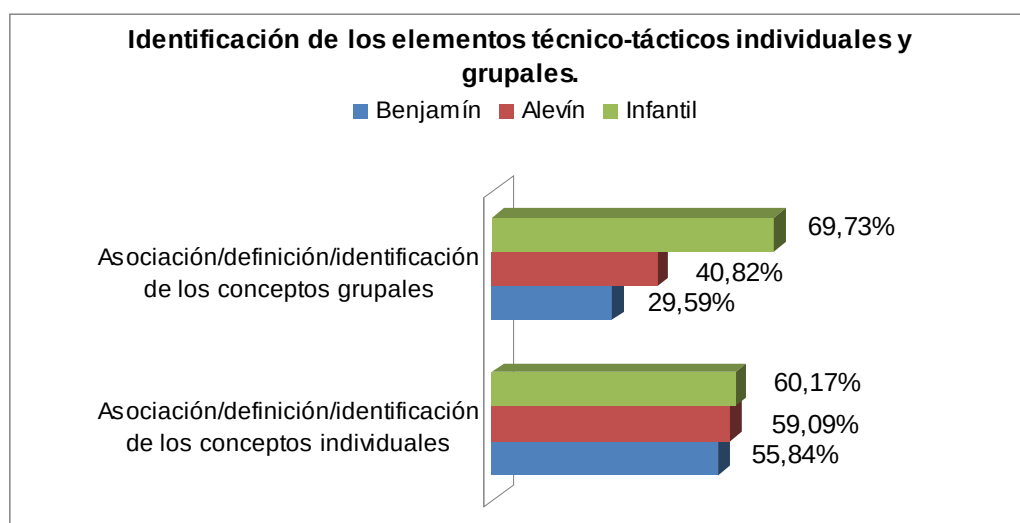


Gráfico 37: Porcentaje de conocimiento adecuado en la asociación, definición e identificación de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).



En el gráfico 35, en relación a los cuatro roles de juego, los datos tienen mayor potencialidad de variación⁹⁵¹ que en los otros dos (gráfico 36 y 37), ya que los resultados del factor “asociación/ definición/ identificación total” se dividen en cuatro

⁹⁵¹ Esta variación se puede producir porque los datos totales se subdividen en cuatro apartados, y no de manera equitativa (por motivos de interés para el estudio). Así, si uno o dos de los jugadores entrevistados de una de las categorías conocen muy bien o desconocen totalmente uno, dos o tres elementos técnico-tácticos de un determinado rol por los que son preguntados, esto afecta de manera directa y muy relevante a los resultados finales. Por este motivo, además de otros, los resultados no se pueden generalizar.

variables⁹⁵². Además, en estas variables no se ha medido el mismo número de elementos técnico-tácticos, ya que en se pidió la asociación o la definición de: JAcB, 6 elementos: control, conducción, finta, regate, pase y tiro; JAsB, 3 elementos: desmarque, fijar y bloqueo; JDaAcB, 4 elementos: marcar, entrar, despejar y bloquear; JDaAsB, 3 elementos: marcar, interceptar y despejar. Es más, en la identificación a través de los videos son menos los elementos técnico-tácticos por los que se pregunta, ya que sólo hay cuestiones referentes a las acciones más comunes del juego y las que aparecen en las secuencias, tales como: JAcB, 6 elementos: control, conducción, finta, regate, pase y tiro; JAsB, 2 elementos: desmarque y fijar; JDaAcB, 3 elementos: marcar, entrar y despejar; JDaAsB, 0 elementos. Por lo que en las variables de los roles de juego sin balón (JAsB y JDaAsB) puede existir cierta variación y los resultados tienen un índice de fiabilidad potencialmente menor, pues se ha profundizado menos en su conocimiento. De hecho, en el rol jugador atacante sin balón se aprecia que los jugadores alevines tienen un índice de conocimiento 9% más elevado que los infantiles.

En los otros dos gráficos, 36 y 37, la posibilidad de variación es menor (la mitad), ya que el factor “asociación/ definición/ identificación total” se divide en sólo dos variables, repartiéndose todos los datos en dos subaparatados, pudiéndose observar en ambos una evolución de conocimiento progresivo. En la división de los elementos individuales y grupales, se aprecia que las diferencias son menores en el conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales que en los grupales, y en estos últimos se ve una mayor evolución entre la categoría alevín-infantil que en la benjamín-alevín, algo que es razonable, ya que en la categoría infantil es donde en los programas formativos se empieza hacer mayor énfasis en el aspecto grupal del juego. Si tenemos en cuenta la división sobre las fases ofensivas y defensivas del juego, observamos como el conocimiento va progresando en los dos aspectos y de igual manera, la evolución es mayor entre los alevines-infantiles que en los benjamines-alevines. También podemos ver que el conocimiento sobre la fase de ataque es mayor que el de defensa, aproximadamente en un 10% en las categorías benjamín y alevín, aunque este dato se reduce en la categoría infantil (4%).

⁹⁵² Esto ocurrirá en todos los gráficos en los que uno de los factores globales se divide en cuatro variables, ya que la muestra no es grande y por lo tanto puede generar una variación de los datos. De todos modos, hemos optado por incluir los resultados con esta morfología pues consideramos que es relevante el conocimiento distintivo entre los cuatro roles del juego.

A continuación exponemos las tablas de los resultados estadísticos para comparar el conocimiento aportado sobre el factor asociación, definición e identificación total en las diferentes categorías a estudio.

Tabla 83: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las variables de conocimiento del factor asociación/ definición/ identificación total.

Variables de conocimiento	Categoría	N	Rango promedio
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticos asociados al JAcB	Benjamín	6	7,08
	Alevín	6	9,58
	Infantil	6	11,83
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticos asociados al JAsB	Benjamín	6	7,83
	Alevín	6	12,42
	Infantil	6	8,25
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	Benjamín	6	7,00
	Alevín	6	9,50
	Infantil	6	12,00
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAsB	Benjamín	6	10,67
	Alevín	6	7,42
	Infantil	6	10,42
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos ofensivos	Benjamín	6	4,42
	Alevín	6	9,67
	Infantil	6	14,42
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos defensivos	Benjamín	6	6,33
	Alevín	6	8,17
	Infantil	6	14,00
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos individuales	Benjamín	6	8,17
	Alevín	6	9,08
	Infantil	6	11,25
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos grupales	Benjamín	6	4,92
	Alevín	6	8,42
	Infantil	6	15,17

Tabla 84: Comparación de las medias del conocimiento aportado sobre el factor asociación/ definición/ identificación total en las entrevistas, mediante la prueba de Kruskal-Wallis.

Variables de conocimiento	Chi-cuadrado	Gl	Sig. asintót.
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticos asociados al JAcB	2,540	2	,281
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticos asociados al JAsB	2,874	2	,238
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	2,790	2	,248
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAsB	1,435	2	,488
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos ofensivos	10,590	2	,005

Asociación/ definición/ identificación de los conceptos defensivos	6,784	2	,034
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos individuales	1,074	2	,584
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos grupales	11,489	2	,003

Según la tabla 83, la mayoría de las medias de los rangos de los diferentes aspectos del conocimiento analizados va aumentando desde la categoría benjamín hasta la infantil, esto ocurre, entre otras variables, en la relativa a los elementos técnico-tácticos asociados al JAcB, pues se puede observar la existencia de un incremento de su conocimiento según se va incrementando de categoría (rangos de 7,08 en benjamín, 9,58 en alevín y 11,83 en infantil). Sin embargo, hay variables en las que esto no sucede, por ejemplo en el conocimiento de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAsB, pues no se aprecia una lógica aparente en los resultados obtenidos, es decir, son los benjamines los que obtienen las mejores puntuaciones: rango de 10,67 (sin duda influenciada por la puntuación máxima de uno de los jugadores: 100%); mientras que los alevines son los que obtienen un nivel inferior con una puntuación de 7,42, quedando los jugadores infantiles en medio con una media de 10,42, muy próxima a la de los jugadores benjamines. Esto puede deberse a la mayor variabilidad de los datos en las cuatro primeras variables estudiadas (roles de juego), pues los resultados totales se dividen en cuatro subcategorías. Es más, todas estas subcategorías no se miden con el mismo número de elementos técnico-tácticos, pues en el jugador atacante con balón se analizaban seis elementos, en el jugador atacante sin balón tres elementos, en el jugador defensor del atacante con balón cuatro elementos y en el jugador defensor del jugador atacante sin balón tres elementos. Mientras, en las cuatro últimas variables analizadas es más difícil la variabilidad de los resultados, pues los datos se dividen en dos subcategorías: ofensivos/defensivos e individuales/grupales.

Continuando con el análisis, en la tabla 84 se muestra como en el factor asociación, definición e identificación total hay diferencias significativas en los conceptos ofensivos, defensivos y grupales. Es decir, en estos tres factores la influencia del entrenamiento, experiencia o formación es mayor que en otros aspectos del conocimiento técnico-táctico, esto puede deberse a varios motivos, por ejemplo que el nivel de conocimiento en un determinado aspecto sea muy bajo en la categoría inicial (benjamín) y se mejore en posteriores etapas de formación (conceptos ofensivos y

conceptos grupales); o que a pesar que el conocimiento previo no es bajo, la progresión sobre este aspecto es rápida (conceptos defensivos). Para saber entre que par de categorías se dan estas diferencias significativas se ha realizado la prueba U de Mann Whitney para estas tres variables de conocimiento (ver tabla 85).

Tabla 85: Comparación de las medias, con la prueba U de Mann-Whitney, de las variables de conocimiento del factor asociación, definición e identificación total que dieron diferencias significativas previamente en la prueba de Kruskal-Wallis.

Par de categorías estudiadas	Variables de conocimiento	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Benjamín - Alevín	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos ofensivos	5,500	26,500	-2,012	,044	,041(a)
	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos defensivos	14,500	35,500	-,561	,575	,589(a)
	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos grupales	8,500	29,500	-1,529	,126	,132(a)
Alevín - Infantil	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos ofensivos	6,500	27,500	-1,848	,065	,065(a)
	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos defensivos	6,500	27,500	-1,848	,065	,065(a)
	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos grupales	2,000	23,000	-2,576	,010	,009(a)
Benjamín - Infantil	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos ofensivos	,000	21,000	-2,887	,004	,002(a)
	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos defensivos	2,500	23,500	-2,491	,013	,009(a)
	Asociación/ definición/ identificación de los conceptos grupales	,000	21,000	-2,887	,004	,002(a)
Tramas de color: Formato en rojo = diferencias significativas con corrección de Bonferroni: $p < .017$. Formato en verde = diferencias significativas con $p < .05$. Formato en azul = no hay diferencias significativas de ningún tipo: $p > .05$.						

a No corregidos para los empates.

Según la tabla 85, existen diferencias significativas en el factor asociación, definición, identificación total entre las categorías benjamín e infantil en los conceptos ofensivos y defensivos, es decir se requieren cuatro años de formación para que el aumento de conocimiento sea significativo en estos aspectos. Ante los elementos ofensivos existen también diferencias entre los conocimientos demostrados entre los jugadores benjamines y alevines, pero no podemos afirmar que estas sean significativas con

rotundidad, pues la corrección de Bonferroni nos hace ser cautos en este sentido. Finalmente, parece ser que el entrenamiento favorece la existencia de un mayor conocimiento de los elementos grupales o colectivos, pues se han encontrado diferencias significativas entre las categorías benjamín-infantil y alevín-infantil, o sea, es suficiente con dos años de formación para distinguir el saber sobre este factor de unos jugadores a otros. Por el contrario, a nivel de los elementos individuales no se percibe esta influencia. El motivo de ello, quizás sea que el conocimiento de los conceptos individuales a menor edad (9 años) es más elevado que en el caso de los colectivos, debido a que son más sencillos de aprender-comprender, y por tanto, hay menos posibilidad de mejora.

📍 **Análisis estadístico del factor: “función táctica total”.**

A continuación pasamos a analizar el factor de la “función táctica total” (para qué sirve o es útil cada elemento técnico-táctico), gráficos 38, 39 y 40. En la evaluación de este factor se redujo el número de elementos técnico-tácticos por cada rol de juego (proceso realizado con la colaboración de expertos), ya que en la entrevista debíamos de tener especial consideración con el tiempo total de realización⁹⁵³. Así los elementos en relación a cada rol de juego por los que se pregunto fueron: JAcB, tres elementos: regate, pase y tiro; JAsB, un elemento: desmarque; JDaAcB, dos elementos: entrar y despejar; JDaAsB, un elemento: interceptar.

⁹⁵³ Los entrevistados fueron niños y jóvenes (de 9 a 13 años) que se fatigan antes que los adultos.

Gráfico 38: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).

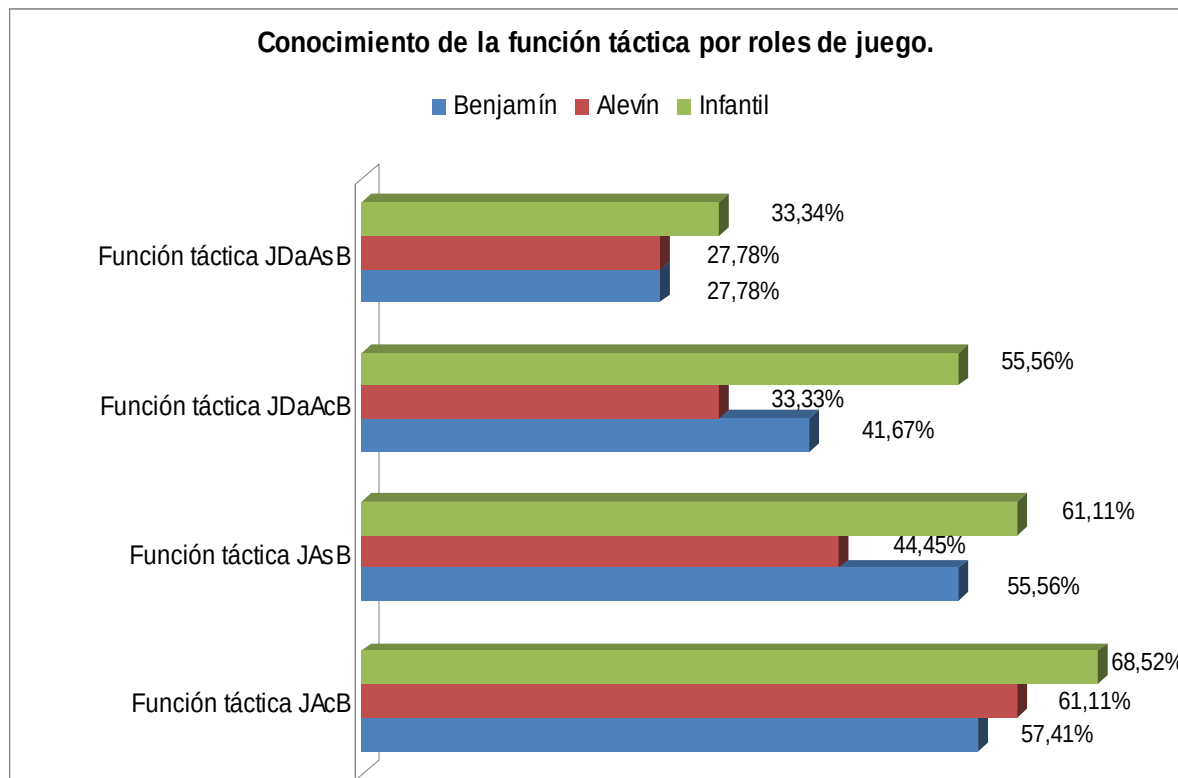


Gráfico 39: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).

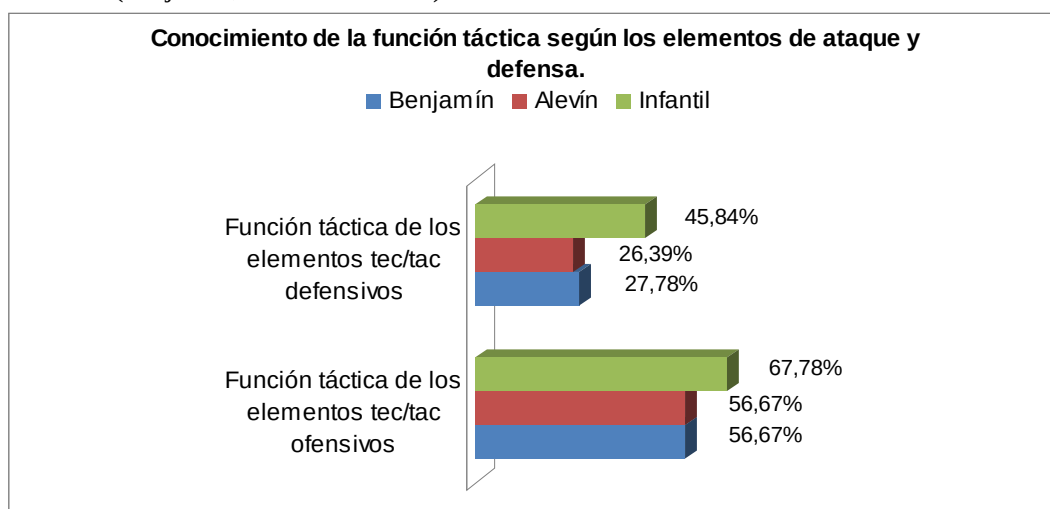
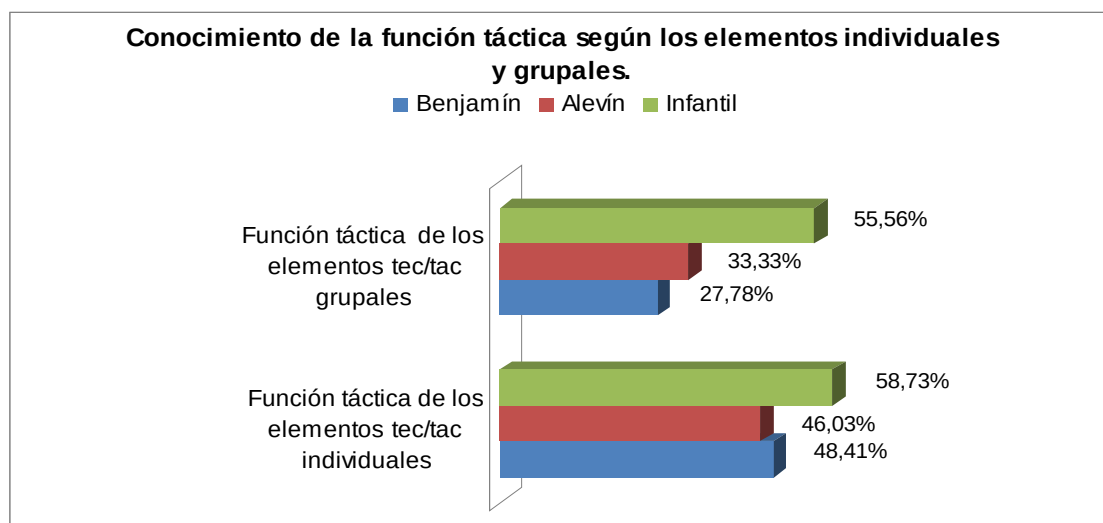


Gráfico 40: Porcentaje de conocimiento adecuado en la función táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).



Como podemos observar en el gráfico 38, sobre la evaluación del conocimiento del factor “función táctica total”, ocurre lo mismo que en el gráfico 35, es decir existe más variación de los datos debido a que la muestra no es demasiado grande y que además dividimos sus respuestas en cuatro variables o roles de juego. Es importante recalcar nuevamente que sólo se pregunta por uno o dos elementos técnico-tácticos por rol de juego, a excepción del jugador atacante con balón (tres elementos). Así, encontramos algunos resultados que en principio no eran muy razonables a priori, pues tanto en los roles de jugador atacante sin balón como de jugador defensa a atacante con balón se percibe un mayor conocimiento de los benjamines que de los alevines. Sin embargo en el resto de roles (JAcB y JDaAsB) se observa una progresión del conocimiento desde la categoría benjamín hasta llegar a la infantil (en la tabla 86 se puede observar el conocimiento promedio sobre la función táctica de cada rol en relación a cada categoría). En referencia a los gráficos 39 y 40, se aprecian resultados muy parecidos, pues en ambos se determina que el conocimiento de los jugadores de la categoría benjamín y alevín son similares, mientras que los infantiles tienen un conocimiento más elevado, entre un 10 y un 20% según cada caso. Esto se podría explicar por el mayor tiempo dedicado y la mayor profundización del entrenamiento sobre los aspectos colectivos, tanto en defensa como en ataque, que se da en la categoría infantil.

Tabla 86: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las variables de conocimiento del factor función táctica total.

Variables de conocimiento	Categoría	N	Rango promedio
Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JAcB	Benjamín	6	7,25
	Alevín	6	9,25
	Infantil	6	12,00
Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JAsB	Benjamín	6	9,67
	Alevín	6	7,75
	Infantil	6	11,08
Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	Benjamín	6	8,75
	Alevín	6	6,33
	Infantil	6	13,42
Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAsB	Benjamín	6	9,33
	Alevín	6	9,17
	Infantil	6	10,00
Función táctica de los conceptos ofensivos	Benjamín	6	7,58
	Alevín	6	7,92
	Infantil	6	13,00
Función táctica de los conceptos defensivos	Benjamín	6	8,17
	Alevín	6	6,83
	Infantil	6	13,50
Función táctica de los conceptos individuales	Benjamín	6	7,83
	Alevín	6	7,67
	Infantil	6	13,00
Función táctica de los conceptos grupales	Benjamín	6	6,50
	Alevín	6	7,83
	Infantil	6	14,17

Tabla 87: Comparación de las medias del conocimiento aportado sobre el factor función táctica total en las entrevistas, mediante la prueba de Kruskal-Wallis.

Variables de conocimiento	Chi-cuadrado	Gl	Sig. asintót.
Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JAcB	2,782	2	,249
Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JAsB	1,722	2	,423
Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	6,059	2	,048
Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAsB	,094	2	,954
Función táctica de los elementos técnico-tácticos ofensivos	4,073	2	,130
Función táctica de los elementos técnico-tácticos defensivos	5,425	2	,066
Función táctica de los elementos técnico-tácticos individuales	3,932	2	,140
Función táctica de los elementos técnico-tácticos grupales	7,868	2	,020

De todos los resultados obtenidos en la tabla 87, dentro del análisis del factor función táctica total y según la prueba de Kruskal-Wallis, es en los conceptos relativos al rol JDaAcB y a los conceptos técnico-tácticos grupales donde las diferencias de las medias son significativas ($p < .05$), mientras que el conocimiento sobre las funciones tácticas del resto de variables es bastante similar en todas las categorías ($p > .05$), pues los únicos que se acercan al criterio de significatividad son los conceptos relacionados con los elementos técnico-tácticos defensivos, con una Sig. asint. (b.) 0.066 ($p > .05$). Prosiguiendo con el análisis estadístico, para identificar las categorías en las que se producen las diferencias significativas sobre el conocimiento del rol JDaAcB y los conceptos técnico-tácticos grupales hemos realizado la prueba U de Mann-Whitney para cada par de categorías. Así, estos resultados se exponen en la tabla 88.

Tabla 88: Comparación de las medias, con la prueba U de Mann-Whitney, de las variables de conocimiento del factor función táctica total que dieron diferencias significativas previamente en la prueba de Kruskal-Wallis.

Par de categorías estudiadas	Variables de conocimiento	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Benjamín - Alevín	Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	12,000	33,000	-1,038	,299	,394(a)
	Función táctica de los elementos técnico-tácticos grupales	16,000	37,000	-,365	,715	,818(a)
Alevín - Infantil	Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	5,000	26,000	-2,154	,031	,041(a)
	Función táctica de los elementos técnico-tácticos grupales	6,000	27,000	-1,978	,048	,065(a)
Benjamín - Infantil	Función táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	7,500	28,500	-1,791	,073	,093(a)
	Función táctica de los elementos técnico-tácticos grupales	2,000	23,000	-2,682	,007	,009(a)
Tramas de color: Formato en rojo = diferencias significativas con corrección de Bonferroni: $p < .017$. Formato en verde = diferencias significativas con $p < .05$. Formato en azul = no hay diferencias significativas de ningún tipo: $p > .05$.						

a No corregidos para los empates.

Los resultados nos advierten que las únicas diferencias significativas, teniendo en cuenta la corrección de Bonferroni ($p < .017$), se dan en los conceptos técnico-tácticos grupales entre las categorías benjamín e infantil. Ahora bien, sin tener en cuenta este índice de corrección, aparecen diferencias significativas ($p < .05$) en la variable anterior

(medios grupales) entre las categorías alevín e infantil, así como en la variable de los elementos técnico-tácticos asociados al jugador defensor del atacante con balón entre estas mismas categorías.

📊 **Análisis estadístico del factor: “aplicación táctica total”.**

Una vez visto el factor función táctica, pasamos a analizar los resultados del factor de la aplicación táctica (cuándo deben o no realizarse los elementos técnico-tácticos). En este factor, se pregunto por los mismos elementos técnico-tácticos que en el factor función táctica (JAcB, 3 elementos: regate, pase y tiro; JAsB, 1 elemento: desmarque; JDaAcB, 2 elementos: entrar y despejar; JDaAsB, 1 elemento: interceptar), por lo tanto las referencias realizadas en el subapartado anterior son las mismas para este, especialmente las referentes a la variabilidad de los datos en determinadas divisiones del factor aplicación táctica, concretamente sobre el conocimiento en los cuatro roles de juego.

Gráfico 41: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según los roles del juego: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).

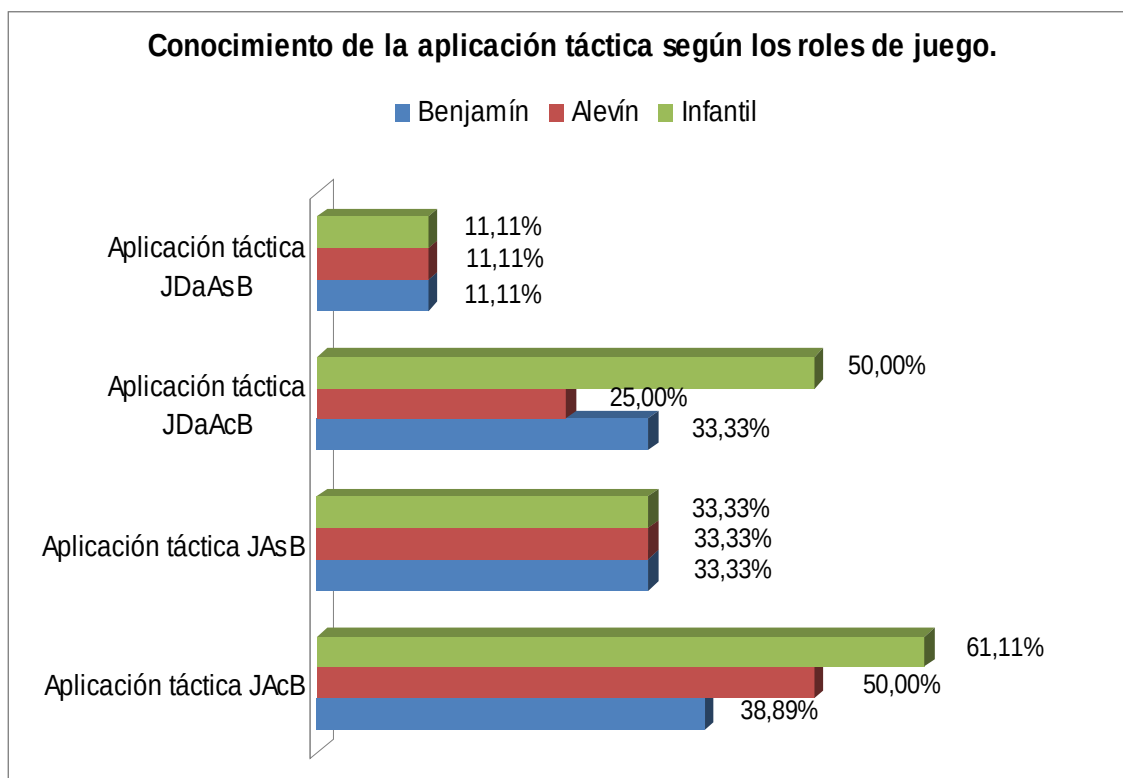


Gráfico 42: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones de ataque o de defensa: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).

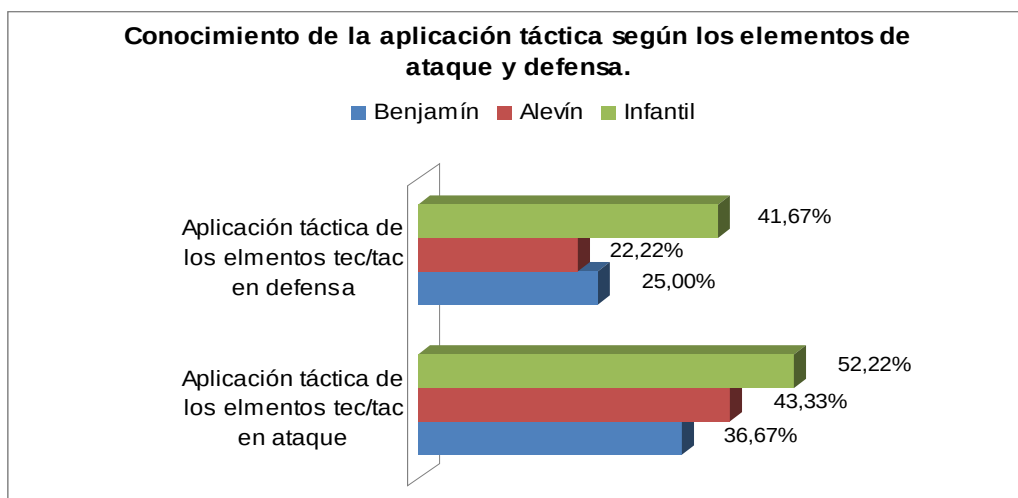
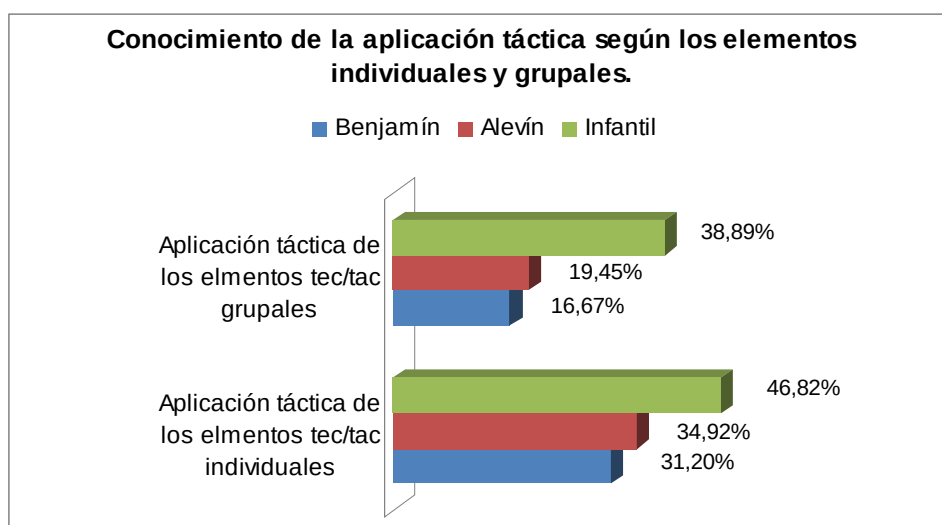


Gráfico 43: Porcentaje de conocimiento adecuado en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos según a si se refieren a acciones individuales o grupales: comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).



En el gráfico 41 relativo a la evaluación de la aplicación táctica, podemos observar como los resultados sobre los roles de juego que se desarrollan sin balón (JDAsB y JAsB) aportan un conocimiento paralelo en las tres categorías analizadas. En el rol jugador defensa a atacante con balón, existe un mayor conocimiento de los benjamines sobre los alevines, siendo los infantiles los que poseen un conocimiento más elevado. En el último rol, jugador atacante con balón, se observa una progresión uniforme del conocimiento de la aplicación táctica desde la categoría benjamín hasta la infantil, como en un principio cabría esperar si el entrenamiento es adecuado y el proceso cognitivo de

los jugadores se ve influenciado por el. Los resultados encontrados en los tres primeros roles pueden deberse al inconveniente de la potencial variación de los datos, al igual que explicamos con los gráficos 35 y 38. En relación a los gráficos 42 y 43, que también se refieren a la evaluación sobre la aplicación táctica, hemos encontrado que el conocimiento (de los elementos individuales/grupales y de ataque/defensa) que poseen los entrevistados va en progresión desde la categoría benjamín hasta la infantil, aunque existen menores diferencias de conocimiento entre los benjamines-alevines que entre los alevines-infantiles. Pero con estos gráficos no sabemos si las diferencias son significativas o no, para ello se realizó un análisis estadístico con pruebas no paramétricas, el cual presentamos a continuación en las tablas 89, 90 y 91.

Tabla 89: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las variables de conocimiento del factor aplicación táctica total.

Variables de conocimiento	Categoría	N	Rango promedio
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JAcB	Benjamín	6	6,00
	Alevín	6	9,75
	Infantil	6	12,75
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JAsB	Benjamín	6	9,50
	Alevín	6	9,50
	Infantil	6	9,50
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	Benjamín	6	8,58
	Alevín	6	6,17
	Infantil	6	13,75
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAsB	Benjamín	6	9,50
	Alevín	6	9,50
	Infantil	6	9,50
Aplicación táctica de los conceptos ofensivos	Benjamín	6	6,25
	Alevín	6	9,50
	Infantil	6	12,75
Aplicación táctica de los conceptos defensivos	Benjamín	6	7,92
	Alevín	6	6,83
	Infantil	6	13,75
Aplicación táctica de los conceptos individuales	Benjamín	6	6,58
	Alevín	6	8,00
	Infantil	6	13,92
Aplicación táctica de los conceptos grupales	Benjamín	6	7,00
	Alevín	6	8,25
	Infantil	6	13,25

Al observar los rangos promedios de los datos sorprenden algunos de ellos, ya que los sujetos de nuestro trabajo, independientemente a la categoría que correspondan, tienen

un mismo nivel de conocimiento en las situaciones en las que tienen que desempeñar el rol de JAsB y de JDaAsB, ya que los rangos promedio para estos roles son iguales en las tres categorías estudiadas. En un mismo sentido, cuando analizamos los resultados obtenidos para el rol JDaAcB y para los conceptos defensivos las medias reflejan que son precisamente los jugadores de la categoría infantil los que muestran un mayor conocimiento, seguidos por los jugadores de la categoría benjamín y en último lugar, los jugadores de la categoría alevín. Estos últimos hechos no dejan de llamar la atención de nuevo, pues si tenemos en cuenta que los jugadores alevines tienen dos años más de experiencia-formación futbolística respecto a los jugadores benjamines, el resultado es algo extraño y no muy lógico. Quizás, estos datos se pueden justificar por la posibilidad de variabilidad de los resultados en las variables de los roles de juego, ya explicada ampliamente con anterioridad. Sin embargo, para los conceptos defensivos, a pesar que las puntuaciones están muy próximas (7,92 para los benjamines y 6,83 para los alevines), no encontramos una explicación racional clara, pero este resultado podría deberse a que en el plan de formación no se trabaja especialmente la defensa en ninguna de estas categorías y por tanto el conocimiento sobre los aspectos defensivos es similar.

Por el contrario, cuando analizamos el resto de variables esto no ocurre, pues los resultados obtenidos reflejan que son precisamente los jugadores de la categoría infantil los que muestran un mayor conocimiento, seguidos por los alevines y finalmente los benjamines, como en principio cabía esperar.

Tabla 90: Comparación de las medias del conocimiento aportado sobre el factor aplicación táctica total en las entrevistas, mediante la prueba de Kruskal-Wallis.

Variables de conocimiento	Chi-cuadrado	Gl	Sig. asintót.
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JAcB	5,034	2	,081
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JAsB	,000	2	1,000
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	6,856	2	,032
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAsB	,000	2	1,000
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos ofensivos	4,649	2	,098
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos defensivos	6,072	2	,048
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos individuales	6,485	2	,039
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos grupales	7,400	2	,025

De este modo, se realizó la prueba de Kruskal-Wallis para comprobar si existían diferencias significativas en las variables expuestas a estudio, ver tabla 90. Con esta prueba se detectó que en el factor aplicación táctica total de los elementos técnico-tácticos relacionados con el rol JDaAcB, en los elementos defensivos, así como en los medios individuales y grupales había diferencias significativas. Para ver entre que pares de categorías se daban estas diferencias se llevo a cabo la prueba U de Mann-Whitney para estas variables, ver tabla 91.

Tabla 91: Comparación de las medias, con la prueba U de Mann-Whitney, de las variables de conocimiento del factor aplicación táctica total que dieron diferencias significativas previamente en la prueba de Kruskal-Wallis.

Par de categorías estudiadas	Variables de conocimiento	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Benjamín - Alevín	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	12,500	33,500	-,959	,337	,394(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos defensivos	15,500	36,500	-,419	,675	,699(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos individuales	15,000	36,000	-,487	,626	,699(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos grupales	15,000	36,000	-1,000	,317	,699(a)
Alevín - Infantil	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	3,500	24,500	-2,459	,014	,015(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos defensivos	4,500	25,500	-2,193	,028	,026(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos individuales	6,000	27,000	-1,935	,053	,065(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos grupales	7,500	28,500	-1,883	,060	,093(a)
Benjamín - Infantil	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos asociados al JDaAcB	7,000	28,000	-1,833	,067	,093(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos defensivos	6,000	27,000	-1,960	,050	,065(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos individuales	3,500	24,500	-2,347	,019	,015(a)
	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos grupales	6,000	27,000	-2,292	,022	,065(a)

Tramas de color: Formato en rojo = diferencias significativas con corrección de Bonferroni: $p < .017$.
Formato en verde = diferencias significativas con $p < .05$.
Formato en azul = no hay diferencias significativas de ningún tipo: $p > .05$.

a No corregidos para los empates.

Teniendo en cuenta los resultados de la prueba U de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni ($p < .017$), las únicas diferencias significativas que aparecen en el factor aplicación táctica total son en el conocimiento de los elemento técnico-tácticos asociados al rol JDaAcB entre las categorías alevín e infantil. Es extraño que existan diferencias significativas entre los jugadores alevines-infantiles y no se haya también entre los benjamines-infantiles: Sig. asint. (b.) igual a .067, pues entre estos últimos hay más diferencia experiencial y formativa en fútbol. Para intentar justificar este resultado de una forma lógica, volvemos a reincidir en la idea de que estos resultados pueden ser debidos a la posible variabilidad de los datos, en consecuencia al reducido número de la muestra (seis jugadores por categoría), a la división de datos del factor aplicación táctica en cuatro variables (roles de juego) y que en este rol de juego (JDaAcB) se han evaluado únicamente dos elementos técnico-tácticos (entrada y despeje).

Por otro lado, también hemos de decir, que si no tenemos en cuenta la corrección de Bonferroni ($p < .05$), en la variable aplicación táctica sobre los conceptos defensivos se encuentran diferencias entre las categorías benjamín-infantil y alevín-infantil, así como también en la aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales, pero sólo entre las categorías benjamín e infantil.

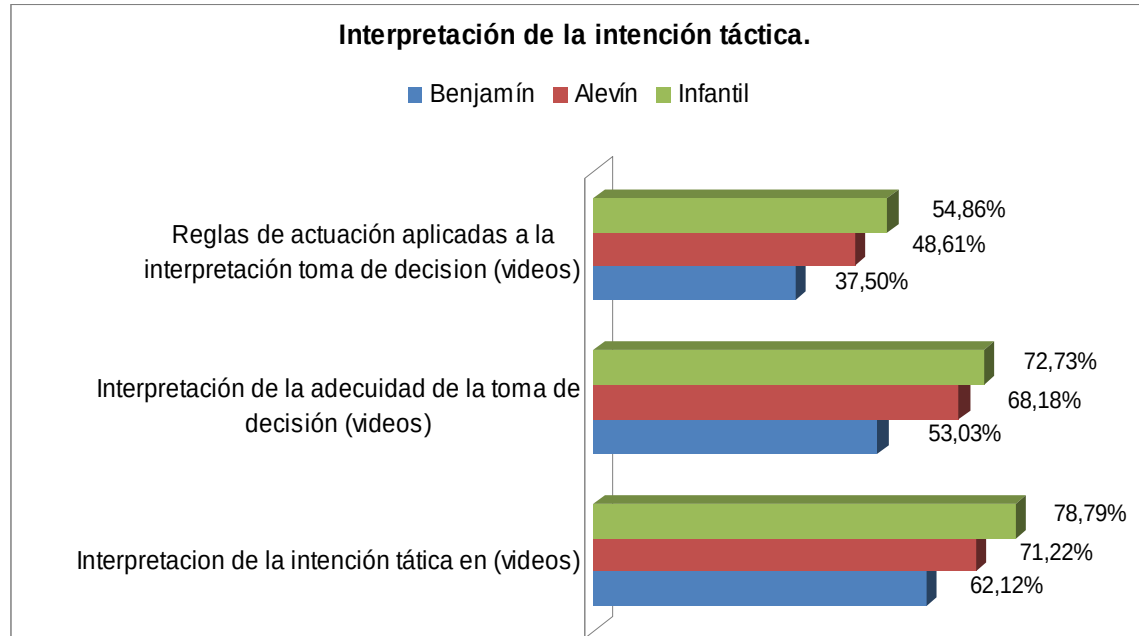
④ Análisis estadístico de los tres factores implicados en la entrevista confeccionada a partir de las secuencias de video.

En este apartado presentamos los resultados del análisis cuantitativo de los tres factores en los que se ha analizado la entrevista basada en las secuencias de video, ver gráfico 44. Así, el primero de estos tres factores, o sea la interpretación de la intención táctica, es el relativo a contestar sobre cual era el principio táctico que había desarrollado un jugador o equipo en una determinada secuencia. Hemos podido apreciar, aún a pesar que los jugadores en la entrevista previa afirman no conocer los principios fundamentales propuestos por Bayer, que identifican muy satisfactoriamente las intenciones de los jugadores, existiendo una progresión uniforme, pues existe una mejor identificación de estos aspectos aproximadamente del 8% entre una categoría y su

predecesora. Después, se pasa al segundo factor, interpretación en la adecuación de la toma de decisión de un jugador o equipo durante una secuencia de juego, en esta cuestión los entrevistados debían responder si la decisión tomada era correcta o incorrecta, evidentemente el techo de acierto no era el total (100%), pues si habían errado en el primer factor en la identificación del principio realizado por el jugador o equipo, era imposible a posteriori responder positivamente en la adecuación de esa determinada acción. Teniendo en cuenta esta información, observamos como si comparamos los resultados del primer y el segundo factor, estos descienden muy poco. Como era razonable en un principio, son los jugadores benjamines los que más problemas tienen para abordar estas cuestiones, con un descenso del 9%. Por otro lado, si tenemos en cuenta la progresión entre categorías en el segundo factor, observamos como sigue existiendo una progresión en el conocimiento, aunque en este caso deja de ser uniforme, ya que las diferencias son mayores entre las categorías benjamín-alevín que en la alevín-infantil. Finalmente, el tercer factor, es el relacionado con las reglas de actuación aplicadas a la interpretación de la toma de decisión en una secuencia de juego real (visionada mediante video), el techo de acierto tampoco es el total (100%), pues en la entrevista es necesario responder satisfactoriamente al segundo factor para poder responder bien en el tercero. Considerando de nuevo esta información, observamos como existe una progresión de conocimiento entre categorías muy similar a la del segundo factor, es decir no uniforme, ya que sigue habiendo mayores diferencias entre las categorías benjamín-alevín que en la alevín-infantil. También apreciamos como el descenso de conocimiento del tercer factor en relación con el segundo factor es mucho mayor que entre el primero y el segundo (si los benjamines bajaban un 9% entre el primero y el segundo, entre el segundo y el tercero la diferencia es de un 16%; en alevines de un 20% y en infantiles de un 18%). Por lo tanto, es en el tercer factor donde los jugadores poseen más carencias de conocimiento o tienen más problemas para aplicarlo, así pues necesitan que los profesionales que tratan de formales les den más ayuda para conformar una base de reglas de actuación según ciertas situaciones típicas de juego, las cuales se dan muy a menudo a lo largo de los partidos. También, hay que entender que en este factor se les preguntaba por la causa (por qué está bien o mal lo realizado por ese jugador o equipo), a lo que ellos tenían que responder construyendo frases bien ordenadas y con un vocabulario específico. En el primer y segundo factor no era necesario este tipo de consideraciones. De este modo, como hemos podido observar con anterioridad, se confirma que el grado de capacidad de comunicación en estas

edades podría ser un factor limitante. Es decir, éste sería un elemento esencial que habría que fomentar en mayor medida en la formación de jugadores de fútbol.

Gráfico 44: Porcentaje de conocimiento técnico-táctico adecuado en relación a la interpretación de la intención táctica aportado en la entrevista estructurada mediante secuencias de video (fútbol): comparación por categoría de pertenencia (benjamín, alevín o infantil).



Una vez visto el gráfico sobre los tres factores analizados en las entrevistas basadas en secuencias de video, pasaremos a realizar un estudio estadístico de los resultados obtenidos en estos factores, los datos se pueden observar en las tablas 92, 93 y 94.

Tabla 92: Rangos obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las tres variables de conocimiento de la entrevista basada en secuencias de video.

Variables de conocimiento	Categoría	N	Rango promedio
Interpretación de la intención táctica en las secuencias de video	Benjamín	6	5,50
	Alevín	6	9,75
	Infantil	6	13,25
Interpretación en la adecuación de la toma de decisión en las secuencias de video	Benjamín	6	4,92
	Alevín	6	10,92
	Infantil	6	12,67
Reglas de actuación aplicadas a la interpretación toma de decisión en las secuencias de video	Benjamín	6	5,33
	Alevín	6	10,42
	Infantil	6	12,75

En los tres factores de la tabla 92, los resultados sobre los conocimientos son cada vez más elevados a medida que se asciende de categoría, algo que es razonable teniendo en

cuenta que entre ellas existen dos años de formación deportiva. Es importante fijarse en los resultados obtenidos por la categoría benjamín en los tres factores, pues los niveles de conocimiento son muy bajos en relación a las categorías posteriores, ello se comprueba con el estadístico de Kruskal-Wallis (ver tabla 93).

Tabla 93: Comparación de las medias del conocimiento aportado en las tres variables de la entrevista basada en secuencias de video, mediante la prueba de Kruskal-Wallis.

Variables de conocimiento	Chi-cuadrado	Gl	Sig. asintót.
Interpretación de la intención táctica en las secuencias de video	6,716	2	,035
Interpretación en la adecuación de la toma de decisión en las secuencias de video	7,423	2	,024
Reglas de actuación aplicadas a la interpretación toma de decisión en las secuencias de video	6,164	2	,046

Tabla 94: Comparación de las medias, con la prueba U de Mann-Whitney, de las tres variables de conocimiento de la entrevista basada en secuencias de video que dieron diferencias significativas previamente en la prueba de Kruskal-Wallis.

Par de categorías estudiadas	Pruebas estadísticas	Interpretación de la intención táctica en las secuencias de video	Interpretación en la adecuación de la toma de decisión en las secuencias de video	Reglas de actuación aplicadas a la interpretación toma de decisión en las secuencias de video
Benjamín - Alevín	U de Mann-Whitney	8,500	5,500	8,000
	W de Wilcoxon	29,500	26,500	29,000
	Z	-1,574	-2,087	-1,615
	Sig. asintót. (bilateral)	,115	,037	,106
	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,132(a)	,041(a)	,132(a)
Alevín - Infantil	U de Mann-Whitney	10,000	14,000	13,500
	W de Wilcoxon	31,000	35,000	34,500
	Z	-1,357	-,672	-,730
	Sig. asintót. (bilateral)	,175	,502	,466
	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,240(a)	,589(a)	,485(a)
Benjamín - Infantil	U de Mann-Whitney	3,500	3,000	3,000
	W de Wilcoxon	24,500	24,000	24,000
	Z	-2,376	-2,472	-2,428
	Sig. asintót. (bilateral)	,017	,013	,015
	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,015(a)	,015(a)	,015(a)
Tramas de color: Formato en rojo = diferencias significativas con corrección de Bonferroni: $p < .017$. Formato en verde = diferencias significativas con $p < .05$. Formato en azul = no hay diferencias significativas de ningún tipo: $p > .05$.				

a No corregidos para los empates.

Una vez aplicado el estadístico U de Mann-Whitney para detectar en que par o pares de categorías se producen las diferencias significativas hemos encontrado que en los tres factores las diferencias significativas se producen entre las categorías benjamín e infantil, es decir, los jugadores de la categoría infantil presentan un conocimiento significativamente mayor al que presentan los jugadores de la categoría benjamín. Por otro lado, pese a que los resultados de los infantiles son mejores que los reflejados por los alevines y los conocimientos aportados por los alevines son más elevados que los benjamín, esas diferencias no son significativas, por lo que podemos decir, que, en cierta medida, los conocimientos de los jugadores benjamines-alevines y alevines-infantiles son parecidos en estas variables. En este sentido, hay que tener en cuenta que en la interpretación en la adecuación de la toma de decisión en las secuencias de video entre la categoría benjamín y alevín la Sig. asint. (b) es igual a .037 ($p < .05$), por tanto, si no tuviésemos en cuenta la corrección de Bonferroni, la distinción en el conocimiento aportado por los jugadores sobre esta variable y entre estas categorías sería significativo.

En consecuencia de todo lo anterior, se deduce que es necesario dar un salto de más de una categoría (cuatro años de entrenamiento) en el proceso de formación, para que existan diferencias de conocimientos evidentes y demostrables para analizar de forma autónoma y adecuada los tres factores estudiados en las secuencias de video.

4.3.5. Resumen y concreción del análisis estadístico sobre el conocimiento técnico-táctico aportado en las entrevistas.

Para finalizar con este apartado sobre el análisis estadístico sobre cómo evoluciona el conocimiento técnico-táctico desde los 9 a los 13 años, hemos realizado una tabla resumen (95) que exponemos a continuación, en la cual se pueden observar cuando las diferencias son o no significativas entre las categorías a estudio.

Tabla 95: Resumen de los estadísticos empleados para analizar el conocimiento técnico-táctico desde los 9 a los 13 años.

FACTOR/ES GLOBALES	CONCRECIÓN DE LA VARIABLE SOBRE EL FACTOR GLOBAL	DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS			
		SI / NO PRUEBA DE KRUSKAL WALLIS	Entre qué categorías se dan PRUEBA U DE MANN-WHITNEY		
			Benjamín Infantil	Benjamín Alevín	Alevín Infantil
Factores globales en los que se divide el conocimiento de las entrevistas	Asociación/ definición/ identificación total	SI	SI	NO	NO
	Función táctica total	SI	SI	NO	NO
	Aplicación táctica total	SI	SI/NO	NO	NO
	Asociación/ definición total	SI	SI	NO	NO
	Identificación total	NO	NO	NO	NO
Factor “asociación/ definición/ identificación total” de los elementos técnico-tácticos (qué es, puedes decir qué realiza este jugador o equipo)	Asociados al JAcB	NO	NO	NO	NO
	Asociados al JAsB	NO	NO	NO	NO
	Asociados al JDaAcB	NO	NO	NO	NO
	Asociados al JDaAsB	NO	NO	NO	NO
	Elementos ofensivos	SI	SI	SI/NO	NO
	Elementos defensivos	SI	SI	NO	NO
	Elementos individuales	NO	NO	NO	NO
	Elementos grupales	SI	SI	NO	SI
Factor “función táctica total” de los elementos técnico-tácticos (para qué)	Asociados al JAcB	NO	NO	NO	NO
	Asociados al JAsB	NO	NO	NO	NO
	Asociados al JDaAcB	SI	NO	NO	SI/NO
	Asociados al JDaAsB	NO	NO	NO	NO
	Elementos ofensivos	NO	NO	NO	NO
	Elementos defensivos	NO	NO	NO	NO
	Elementos individuales	NO	NO	NO	NO
	Elementos grupales	SI	SI	NO	SI/NO
Factor “aplicación táctica total” de los elementos técnico-tácticos (cuándo si o cuándo no)	Asociados al JAcB	NO	NO	NO	NO
	Asociados al JAsB	NO	NO	NO	NO
	Asociados al JDaAcB	SI	NO	NO	SI
	Asociados al JDaAsB	NO	NO	NO	NO
	Elementos ofensivos	NO	NO	NO	NO
	Elementos defensivos	SI	SI/NO	NO	SI/NO
	Elementos individuales	SI	SI/NO	NO	NO
	Elementos grupales	SI	SI/NO	NO	NO
Los tres factores en los que se ha analizado la entrevista basada en las secuencias de video.	Interpretación de la intención táctica	SI	SI	NO	NO
	Interpretación en la adecuación de la toma de decisión	SI	SI	SI/NO	NO
	Reglas de actuación aplicadas a la interpretación de la toma de decisión	SI	SI	NO	NO
RESULTADOS DE LA TABLA SEGÚN LA PRUEBA DE KRUSKAL-WALLIS: SI = Las diferencias entre categorías son significativas con el criterio de significatividad $p < .05$. NO = Las diferencias entre categorías no son significativas, es decir $p > .05$. RESULTADOS DE LA TABLA SEGÚN LA PRUEBA U DE MANN-WHITNEY: SI = Las diferencias son significativas con la corrección de Bonferroni, es decir $p < .017$. SI/NO = con el criterio de significatividad $p < .05$, las diferencias obtenidas entre las categorías serían significativas. Sin embargo, con la corrección de Bonferroni que establece $p < .017$, las diferencias no son significativas. NO = Las diferencias entre categorías no son significativas, es decir $p > .05$.					

Sobre la tabla 95, en primer lugar decir que según la prueba de Kruskal-Wallis cuatro de los factores globales muestran diferencias significativas entre las categorías analizadas, es más según la prueba U de Mann-Whitney las diferencias encontradas se dan entre las categorías benjamín e infantil⁹⁵⁴, por tanto según estos datos es necesario al menos cuatro años de formación y entrenamiento para poder afirmar con rotundidad que el conocimiento técnico-táctico de los jugadores es más elevado significativamente.

En segundo lugar, haremos una apreciación sobre los datos del conocimiento técnico-táctico en los diferentes factores dependiendo de cada rol que se puede desempeñar durante el juego (JAcB, JAsB, JDaAcB y JDaAsB⁹⁵⁵), este se refiere a lo ya mencionado sobre la mayor variabilidad de los datos, pues estimamos que con el instrumento tal cual está diseñado existen ciertos problemas para diversificar en cuatro subgrupos los datos totales aportados por las entrevistas, ya que no se pregunta por un número amplio de elementos técnico-tácticos para cada rol de juego. Esto se debe a que para abarcar en las entrevistas todos los aspectos del conocimiento técnico-táctico y no pasarnos del tiempo máximo estimado como fatiga infantil o juvenil para una entrevista (aproximadamente unos 20 minutos), nos fue imposible incluir más elementos por cada rol de juego. Así pues los resultados obtenidos sobre los cuatro roles de juego están sometidos a cierta variabilidad debida a la reducida muestra y a la propia estructura de las entrevistas, aunque por otro lado es una primera aproximación al conocimiento de esta tipología en las distintas categorías de edad. Sin duda, en el futuro, debe retomarse la preocupación sobre saber qué y cómo aprenden y conocen los elementos técnico-tácticos referidos a cada rol de juego⁹⁵⁶.

Por lo tanto, debemos enfocar la atención en esta tabla en el análisis de los factores globales (primera parte) y también en el análisis de cada factor global atendiendo a dos binomios (diversificación en dos subgrupos):

⁹⁵⁴ En el factor aplicación táctica total el criterio de significatividad no es lo suficiente adecuado para superar la corrección de Bonferroni.

⁹⁵⁵ Consideramos que debemos profundizar más en saber qué se conoce sobre los elementos técnico-tácticos en las distintas edades en cada uno de los roles de juego.

⁹⁵⁶ Para lo cual se hace necesario la realización de un nuevo instrumento de evaluación específico en este sentido, que únicamente se refiera a este tipo de conocimiento, pudiéndose estructurar en forma de cuestionario o entrevista.

- Elementos individuales/grupales (formato en negrita en la segunda columna).
- Elementos ofensivos/defensivos (formato en negrita en la segunda columna).

Así, en el primero de ellos, medios individuales/grupales, observamos que en los tres grandes bloques en los que se han analizado las entrevistas en profundidad (asociación, definición e identificación de los elementos técnico-tácticos, función táctica y aplicación táctica) se advierte mayor conocimiento sobre los elementos técnico-tácticos individuales⁹⁵⁷ que en los grupales o colectivos, estas diferencias son mucho mayores en la categoría benjamín (a nivel cuantitativo entre un 15 y 26%) y alevín (entre un 13 y 19%), que en la infantil (entre un 3 y 8%⁹⁵⁸), donde el resultado es muy parejo entre medios individuales o colectivos. Pero con este informe de datos no sabemos si las diferencias son significativas, por ello hemos realizado la prueba de Wilcoxon, obteniendo los resultados expuestos en la tabla 96.

Tabla 96: Estadístico de contraste entre los elementos técnico-tácticos individuales y grupales/colectivos, según la prueba de Wilcoxon.

Categoría	Parámetros estadísticos	Primer factor global	Segundo factor global	Tercer factor global
		Asociación/ definición/ identificación de los conceptos individuales en comparación con los grupales o colectivos	Función táctica de los elementos técnico-tácticos individuales en comparación con los grupales o colectivos	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos individuales en comparación con los grupales o colectivos
Benjamín	Z	-2,201(a)	-2,201(a)	-2,207(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,028	,028	,027
Alevín	Z	-2,201(a)	-1,461(a)	-2,207(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,028	,144	,027
Infantil	Z	-2,201(a)	-1,461(a)	-2,207(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,028	,144	,027

a Basado en los rangos positivos.

⁹⁵⁷ Seguramente es por el buen índice de conocimiento en los elementos individuales en la categoría benjamín por lo que no se aprecian diferencias significativas con el resto de categorías, ya que a pesar que se avanza en la mayoría de los aspectos técnico-tácticos no se llegan a lograr diferencias estadísticamente significativas. Existe, por tanto, una menor posibilidad de mejora en el conocimiento de los medios individuales.

⁹⁵⁸ En estos datos no se incluye el conocimiento del factor asociación, definición e identificación total, ya que es el único caso en el que el conocimiento de los jugadores de una categoría, en este caso infantil, son mayores sobre los conocimientos grupales/colectivos que sobre los individuales. Aproximadamente esta diferencia ronda el 9%, aunque dichas diferencias, según los estadísticos utilizados, no son significativas.

Como podemos comprobar en la tabla anterior, que compara el conocimiento entre los elementos técnico-tácticos individuales y grupales-colectivos, las diferencias son significativas en todas las categorías en el primer y tercer factor global (asociación, definición e identificación y aplicación táctica de los conceptos técnico-tácticos), mientras que en el segundo factor (función táctica) sólo en la categoría benjamín estos resultados son significativos, pues en las categorías alevín e infantil las diferencias no son significativas.

Por otro lado, en el segundo binomio, medios ofensivos/defensivos, en los tres grandes bloques en los que se ha evaluado las entrevistas (asociación, definición e identificación de los elementos técnico-tácticos, función táctica y aplicación táctica) se aprecia lo dicho anteriormente, es más estas diferencias son mucho mayores en la categoría benjamín (a nivel cuantitativo un 10, 29 y 11% respectivamente) y alevín (13, 30 y 21% respectivamente) que en la infantil (4, 22 y 12% respectivamente), aunque en esta última categoría sigue habiendo diferencias en los dos últimos factores de las entrevistas (función táctica y aplicación táctica). Pero con esta información no podemos saber si las diferencias son o no significativas, por ello hemos aplicado la prueba de Wilcoxon, de igual manera que con los elementos individuales y grupales. Podemos apreciar los resultados en la tabla 97.

Tabla 97: Estadístico de contraste entre los elementos técnico-tácticos ofensivos y defensivos, según la prueba de Wilcoxon.

Categoría	Parámetros estadísticos	Primer factor global	Segundo factor global	Tercer factor global
		Asociación/ definición/ identificación de los conceptos ofensivos en comparación con los defensivos	Función táctica de los elementos técnico-tácticos ofensivos en comparación con los defensivos	Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticos ofensivos en comparación con los defensivos
Benjamín	Z	-2,023(a)	-2,207(a)	-1,782(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,043	,027	,075
Alevín	Z	-2,201(a)	-2,201(a)	-2,207(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,028	,028	,027
Infantil	Z	-2,201(a)	-2,201(a)	-2,207(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,028	,028	,027

a Basado en los rangos positivos.

Al observar la tabla 97, que compara el conocimiento entre los elementos técnico-tácticos ofensivos y defensivos, las diferencias son significativas en todas las categorías en el primer y segundo factor global (asociación, definición e identificación y función táctica de los conceptos técnico-tácticos), mientras que en el tercer factor (aplicación táctica), tanto en la categoría alevín como en la infantil las diferencias son significativas. En consecuencia, en el factor aplicación táctica sólo en la categoría benjamín estos resultados no son significativos, es decir no hay diferencia de conocimiento sobre los elementos ofensivos y defensivos, ello podría deberse al gran desconocimiento de ambos aspectos del juego en estas edades.

Por último, no debemos obviar la información sobre los tres factores en los que se ha analizado la entrevista basada en las secuencias de video (representado con formato en cursiva en la tabla 95), ya que son datos relevantes acerca del conocimiento procedimental técnico-táctico, teniendo en cuenta la progresión sobre la dificultad cognitiva aplicada en contextos reales de juego.

4.4. Resultados del I.E.R.J.

Este apartado lo comenzaremos con la aportación de los aspectos más positivos que incorpora este instrumento en relación a los ya existentes en la bibliografía científica, así como un segundo epígrafe en el que se puede observar por donde se debería intentar mejorar este tipo de instrumento de evaluación sobre la toma de decisión y la ejecución de los elementos técnico-tácticos.

- Aspectos relevantes y virtudes del I.E.R.J.:

1.- La adaptación de materiales, espacios, tiempo de juego, etc. a las características específicas del niño o joven a lo largo de su proceso madurativo.

2.- Se contextualiza las acciones de juego por medio de la aplicación de los principios de ataque propuestos por Bayer, pasando desde una perspectiva conductual a una más cognitivista y dotando al instrumento de un índice ecológico más elevado.

2.- Se evalúan los cuatro roles del juego principales que se dan en el juego: jugador atacante con balón, jugador atacante sin balón, jugador defensa a atacante con balón y jugador defensa a atacante sin balón. Así como también los elementos técnico-tácticos esenciales en cada uno de estos roles.

3.- Se han incluido elementos técnico-tácticos a nivel individual que no han tenido especial consideración en otros estudios, para observar si verdaderamente tienen peso en el fútbol. Por ejemplo, la acción de fijar en el jugador atacante sin balón.

4.- Se evalúa el ataque pero también la defensa, así como su relación entre ellos. Este aspecto que parece simple, en muchos instrumentos se obvia, realizando análisis independientes de una u otra fase del juego, en la mayoría de los casos sobre el aspecto ofensivo. Bajo nuestra perspectiva, no entendemos los deportes de invasión sin la interacción colaboración-oposición, por lo tanto es fundamental que en futuras investigaciones se mantenga el estudio de las dos fases del juego.

5.- Se analiza de forma concienzuda el juego sin balón, en los roles de: jugador atacante sin balón y defensa a atacante sin balón. Esto tiene según Martin⁹⁵⁹ unas importantes implicaciones para la transferencia de aprendizajes en los deportes de invasión, ya que el considera que las acciones sin balón son comunes a todo este grupo de deportes, pues hay similitud en la elección de los principios tácticos de Bayer y de los elementos técnico-tácticos a utilizar, lo único que puede diferenciar estas acciones de un deporte a otro de estas características son las distancias y el timing, aunque en iniciación deportiva estos dos elementos pierden relevancia. Este tipo de propuestas da especial énfasis a la enseñanza del desmarque y a cómo marcar este tipo de desplazamientos.

6.- Se ha iniciado un proceso para conocer más sobre la evolución de los elementos individuales a los grupales. En el instrumento se ha incluido la evaluación de las paredes, contraataques, ayudas y coberturas defensivas. Sin duda, no se han incluido todos los elementos grupales, pero se aportan datos sobre algunos de los elementos más importantes en el juego. Este aspecto requiere de mayor profundización en las investigaciones futuras, especialmente a partir de la categoría infantil (13-14 años).

- Aspectos de mejora para futuros instrumentos:

1.- Anotar la velocidad de las acciones, en muchas ocasiones los chicos fallan por intentar dar más velocidad al juego y todavía no tienen bien asimiladas las acciones técnico-tácticas. Especialmente cuando dan el pase al primer toque. Se puede estudiar en los resultados (pases sin haber realizado el control).

2.- Valorar de forma diferente unas tomas de decisiones con respecto a otras, pues algunas son más complejas y requieren un mayor conocimiento, siendo estas las que generalmente son definitorias para el juego (Ej. asistencias de gol). Otras, sin embargo, hay que realizarlas debido a la propia reglamentación (Ej. en un saque de banda siempre se tiene que elegir la opción de pasar, pues no cabe la posibilidad de conducir o tirar).

3.- Analizar los principios fundamentales de defensa en relación al contexto de juego.

⁹⁵⁹ Martin, R.J. (2004). "An investigation of tactical transfer in invasion/territorial games". *Res. Q. Exerc. Sport*, 75 (1 Sup.), A71-A72.

4.- Analizar el juego con defensa zonal o mixta.

5.- Hemos analizado la toma de decisiones entre diferentes elementos técnico-tácticos a realizar en cada rol del juego, pero no lo hemos hecho dentro de ese mismo elemento, es decir, hemos analizado en el jugador atacante con balón si un pase era mejor que la conducción o un tiro, pero no hemos analizado si era el mejor pase que el jugador podía haber realizado en ese momento.

6.- Tener en cuenta algunos elementos técnico-tácticos individuales o grupales que no se han adoptado en el I.E.R.J., como podría ser el caso de la finta a nivel individual o de los cruces o las permutas a nivel grupal.

Una vez desarrollados estos dos subapartados sobre el I.E.R.J., pasaremos a describir cuales han sido los resultados obtenidos a partir del mismo en las diferentes categorías, así como la comparación entre ellas teniendo especial consideración en el proceso de evolución técnico-táctico desde los 6-7 a los 12-13 años.

4.4.1. Análisis estadístico sobre el I.E.R.J.

Hemos sometido el registro de los datos realizado a los supuestos de normalidad y homocedasticidad. Las pruebas utilizadas fueron la de Kolgomorov-Smirnov para el supuesto de normalidad y la de Levene para la homogeneidad de las varianzas u homocedasticidad. En ambas pruebas aparecieron evidencias de que la muestra no cumplía en un gran porcentaje de los casos alguno de los supuestos nombrados⁹⁶⁰, esto unido al bajo número de participantes por grupo nos llevó a decidir utilizar pruebas no paramétricas a lo largo de todo el análisis estadístico, pues es lo aconsejado por algunos expertos en el área, entre otros Álvarez Cáceres⁹⁶¹. Hemos optado por incluir las tablas de

⁹⁶⁰ El incumplimiento de las exigencias de las pruebas paramétricas (sobre todo la normalidad), es más fácil que ocurra en muestras pequeñas (menores de 30 casos), como ocurre en nuestro estudio.

⁹⁶¹ Álvarez Cáceres, R. (1994). *Estadística multivariante...*, op. cit. p. 306. “En muestras menores de 11 casos, la potencia estadística de las pruebas paramétricas y no paramétricas es equivalente, teniendo en cuenta que las exigencias para las pruebas no paramétricas son menores y que detectar violaciones de las condiciones de aplicabilidad en las pruebas paramétricas es más difícil. Ello hace aconsejable utilizar pruebas estadísticas no paramétricas cuando tengamos muestras menores de 11 casos. Las pruebas no paramétricas deben aplicarse cuando el tamaño de la muestra sea menor de 11 casos y cuando el tamaño de la muestras sea mayor de 11 casos, pero no se cumplan las condiciones de aplicabilidad de las pruebas paramétricas. Otra circunstancia que influye en la popularidad creciente de estas pruebas es que los

los resultados encontrados en las pruebas de normalidad y de homocedasticidad en el **anexo 14**, por si el lector quiere profundizar en estos contenidos.

4.4.1.1. Estudio de las características del juego, participación de los jugadores en relación a cada elemento técnico-táctico y análisis de la duración de las jugadas.

Para poder exponer de forma más sencilla y clara los datos sobre las “características del juego”, que también ha sido llamado como “naturaleza del juego”, hemos decidido separar los resultados del ataque y de la defensa, a pesar de entender que en el juego estas dos facetas son indivisibles, ya que mientras que se está atacando hay que tener en cuenta aspectos defensivos y viceversa. Comenzaremos con la descripción y explicación de las características del juego en ataque para pasar más tarde a la fase defensiva. Finalmente incluiremos un apartado que describa los resultados encontrados en los elementos técnico-tácticos grupales/colectivos y otros elementos singulares analizados en el I.E.R.J. (balones divididos y jugadores “espectadores”).

En este apartado es importante recordar que en las categorías prebenjamín y alevín se evaluaron 14 sujetos, 13 en la benjamín y 16 en la infantil, pues al hablar de la frecuencia de aparición de los elemento técnico-tácticos a nivel global el dato anterior hay que tenerlo muy en cuenta, pues condiciona los resultados encontrados (lo ideal hubiese sido tener el mismo número de jugadores por categoría).

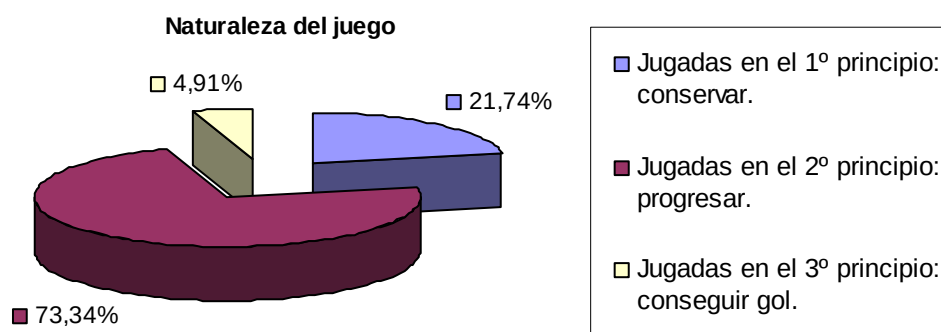
4.4.1.1.1. Fase ofensiva: elementos individuales.

Entre las cuatro categorías del estudio se analizaron un total de 2217 unidades de toma de decisión (U.T.D.), sin tener en cuenta que el jugador atacante esté o no en posesión del balón. Estas unidades se dividen en los tres principios fundamentales estudiados en el I.E.R.J., quedando de la siguiente manera (en las notas a pie de página se incluyen los datos de cada una de las categorías):

conocimientos estadísticos para comprenderlas son mínimos, mientras que los conocimientos estadísticos necesarios para comprender las pruebas paramétricas son mucho más extensos”.

- En el primer principio fundamental de ataque hemos analizado 482 unidades de toma de decisión (21,74% del total). De todas ellas en 423 situaciones⁹⁶² se ha tomado la decisión correcta, es decir conservar el balón, mientras en 30 situaciones⁹⁶³ se ha elegido otro principio de ataque y en las 29⁹⁶⁴ restantes no se ha aplicado ningún principio ofensivo.
- En el segundo principio fundamental de ataque hemos analizado la mayor parte de unidades de toma de decisión, ya que su suma asciende a 1626 (73,34%). De ellas, en 1433 situaciones⁹⁶⁵ se ha tomado la decisión correcta, es decir progresar hacia portería, por el contrario en 167 situaciones⁹⁶⁶ se eligió otro principio de ataque y en las 26⁹⁶⁷ restantes no se aplicó ningún principio ofensivo.
- En el tercer principio de ataque (conseguir el objetivo), hemos analizado un menor número de unidades de toma de decisión, ya que es complejo llegar a esta situación en el juego. Así el total fue 109 unidades (4,91%), 92 situaciones⁹⁶⁸ se tomaron adecuadamente, es decir se tiro a portería, mientras en 14 situaciones⁹⁶⁹ se eligió otro principio ofensivo y en las 3⁹⁷⁰ restantes no se aplicó ningún principio.

Gráfico 45: Porcentaje de jugadas en cada uno de los principios de ataque en los partidos pertenecientes a todo el estudio.



⁹⁶² Se reparten de la siguiente manera entre las categorías: 112 en prebenjamín (14 jugadores), 43 en benjamín (13 jugadores), 100 en alevín (14 jugadores) y 168 en infantil (16 jugadores).

⁹⁶³ Se reparten de la siguiente manera entre las categorías: 12 en prebenjamín, 4 en benjamín, 10 en alevín y 4 en infantil.

⁹⁶⁴ Se reparten de la siguiente forma entre las categorías: 7 en prebenjamín, 1 en benjamín, 13 en alevín y 6 en infantil.

⁹⁶⁵ Se reparten de la siguiente forma entre las categorías: 296 en prebenjamín (14 jugadores), 444 en benjamín (13 jugadores), 315 en alevín (14 jugadores) y 378 en infantil (16 jugadores).

⁹⁶⁶ Se reparten de la siguiente forma entre las categorías: 80 en prebenjamín, 64 en benjamín, 20 en alevín y 3 en infantil.

⁹⁶⁷ Se reparten de la siguiente manera entre las categorías: 9 en prebenjamín, 9 en benjamín y 8 en alevín.

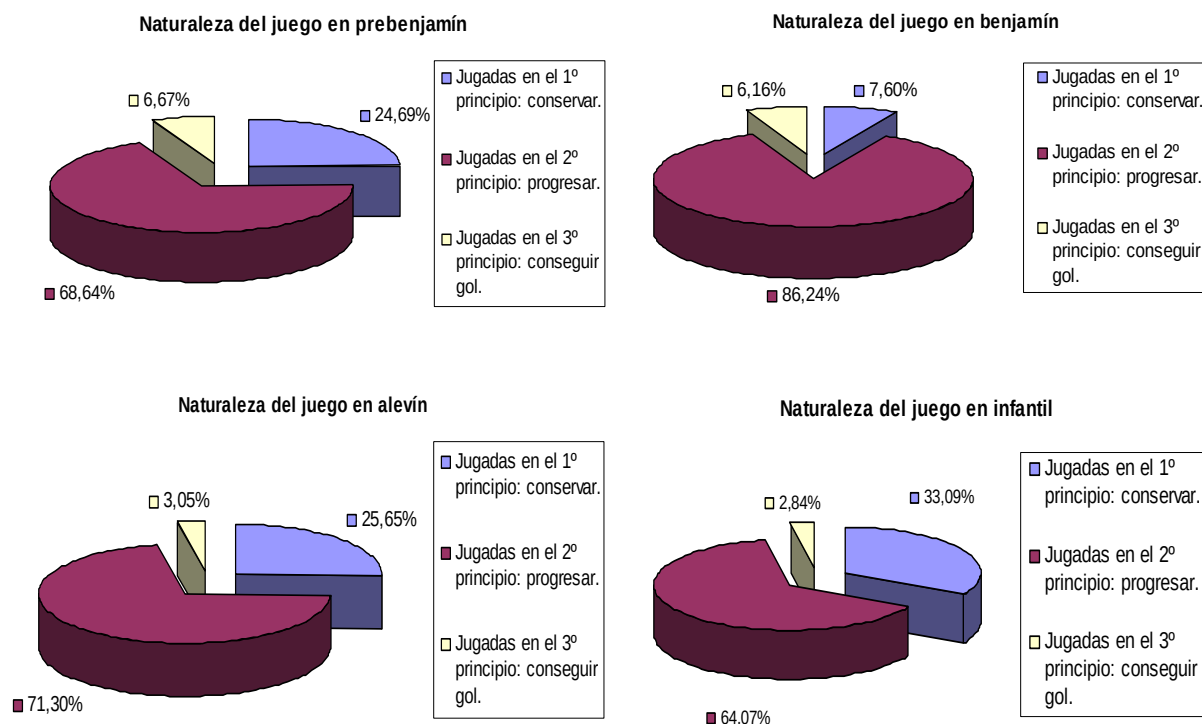
⁹⁶⁸ Reparto entre categorías: 34 en prebenjamín (14 jugadores), 30 en benjamín (13 jugadores), 12 en alevín (14 jugadores) y 16 en infantil (16 jugadores).

⁹⁶⁹ Reparto entre categorías: 3 en prebenjamín, 7 en benjamín, 3 en alevín y 1 en infantil.

⁹⁷⁰ Reparto entre categorías: 2 en prebenjamín y 1 en benjamín.

Si analizamos los resultados dependiendo de cada una de las categorías expuestas a estudio los porcentajes en cuanto a los principios de ataque varían. Esto lo podemos observar en los siguientes gráficos:

Gráfico 46: Cuatro gráficos pertenecientes a cada una de las categorías a estudio donde se presenta el porcentaje de jugadas en cada uno de los principios de ataque.



En los gráficos de cada categoría (número 46) podemos observar como a medida que vamos avanzando de categoría, es decir con mayor experiencia en fútbol, el principio de situación de conseguir el objetivo se va reduciendo (desde el 6,67% en prebenjamín hasta el 2,84% en infantil), o sea cada vez es más difícil llegar a la portería contraria en una situación idónea para marcar gol. Este resultado puede estar condicionado a su vez por el número de jugadores y dimensión del terreno de juego en cada categoría (2 x 2 en prebenjamín, 3 x 3 en benjamín, 5 x 5 en alevín y 7 x 7 en infantil; aumentando la dimensión del campo a medida que se cambia de categoría). En relación con los dos principios ofensivos restantes, si obviamos los resultados de la categoría prebenjamín⁹⁷¹, es decir si nos fijamos en los datos desde la categoría benjamín hasta la

⁹⁷¹ Hemos obviado los datos de la categoría prebenjamín porque los resultados de esta categoría y juego (2 x 2) no siguen una secuencia lógica con el resto de categorías y juegos (3 x 3, 5 x 5 y 7 x 7), si bien esto podría explicarse por las propias características del juego, ya que al existir un solo compañero en el 2 x 2, las opciones a elegir son dos:

infantil, el primer principio ofensivo (conservar el balón) va asumiendo cada vez más relevancia (pasa de un 7,6% en benjamín, pasando por un 25,65% en alevín, hasta llegar a un 33,09% en infantil), probablemente por la mayor dificultad para llegar a la portería contraria debido al aumento de calidad defensiva del rival. Esta importancia se va retirando progresivamente al segundo principio (progresar hacia la portería), que a pesar de ello, sigue siendo con gran diferencia la situación que se repite con más asiduidad en el juego (en infantil con un 64,07%).

A continuación exponemos los datos relativos a la frecuencia de aparición de los elementos técnico-tácticos en los dos roles de juego en ataque (jugador atacante con balón y jugador atacante sin balón), atendiendo al principio de situación en el que se encontraban en cada momento del juego. La presentación de estos datos está realizada mediante gráficos, pues entendemos que de este modo se aprecian mejor los resultados. Algo que quizás puede condicionar los resultados obtenidos es el “perfil” de cada jugador dentro del equipo, entendiéndolo como el modo en que cada jugador se relaciona con sus compañeros y con el móvil, así como la forma en que se opone a los adversarios. Sabemos y hemos apreciado durante el trabajo de campo que dentro de cada equipo, aún no estando prefijadas las posiciones y funciones, se establecen ciertos roles o formas de comportamiento habitual a lo largo de los partidos, como por ejemplo el jugador que sube el balón al campo contrario (a modo de “base” en baloncesto), el que saca o inicia las jugadas a balón parado, el que hace funciones sobre todo defensivas a pesar de estar en ataque (“libre o pivote defensivo”), o el encargado de finalizar las jugadas (delantero: que casi siempre se encuentra más adelantado que el resto, incluso en la mayoría de acciones defensivas). Así, parece claro que estos perfiles o forma de comportamiento individual condicionan el juego, ya que los jugadores realizan más unos elementos técnico-tácticos que otros dependiendo del rol que se autoasignen⁹⁷². Esto sería una cuestión de estudio a tener en cuenta, más en el plano individual que colectivo, que se debería planificar en futuras investigaciones.

1) El juego individual (conducción/regate), ya sean para conservar o progresar.

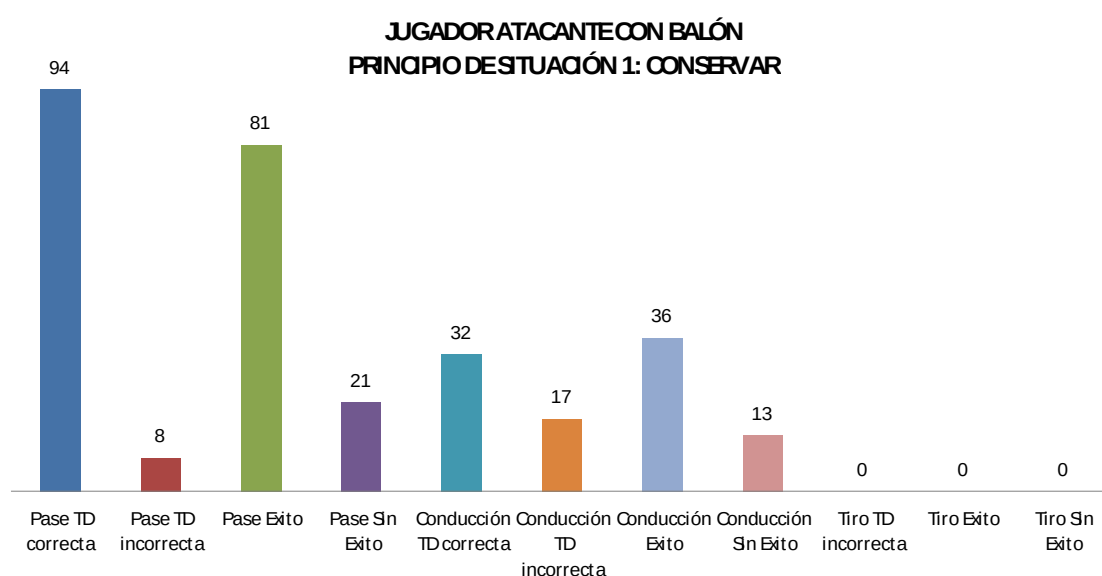
2) El juego en comunicación con el compañero (pase), que dependerá de dónde se sitúe, así es bastante probable que no esté en situación de progresión, sino de conservación. Por ello, este aspecto condiciona el resultado de porcentajes en los principios de conservación y progresión. En el juego de 3x3 (benjamín) es más factible que al menos un compañero este más adelantado y en situación de progresar a portería.

⁹⁷² En muchas agrupaciones de equipos existía un líder, que era el que asignaba los roles tanto a sí mismo como a sus compañeros.

Así, centrándonos en los resultados del presente estudio exponremos los resultados atendiendo a dos caras de una misma realidad. El primero de ellos, la toma de decisiones sobre los elementos técnico-tácticos, la cual se refiere al proceso. El segundo, el éxito de las ejecuciones de los medios seleccionados con anterioridad, más orientada al producto o resultado final.

Una vez visto cómo hemos efectuado el análisis del juego real, a continuación detallamos los datos referidos al rol de jugador atacante con balón en los tres principios fundamentales ofensivos (gráficos 47, 48 y 49):

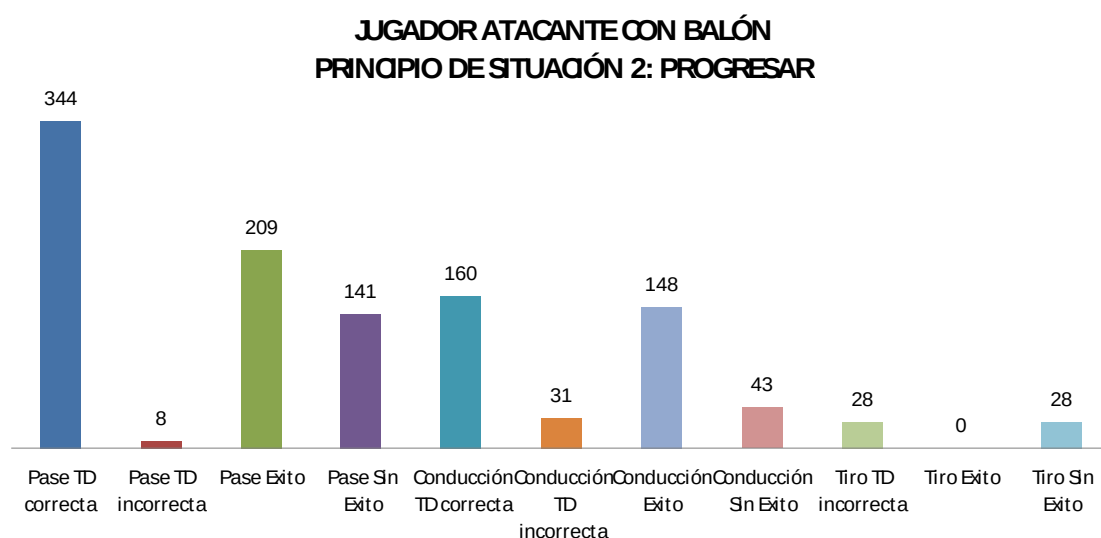
Gráfico 47: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el primer principio de ataque, rol: jugador atacante con balón.



En este gráfico observamos como el principal elemento técnico-táctico para conservar es el pase con 102 unidades de toma de decisión (U.T.D.), seguido de la conducción con 49 unidades. Algo relevante a nuestro parecer es que cuando el jugador se encuentra en situación de conservar el balón, si decide pasar se equivoca en muy pocas ocasiones (sólo 8 en unidades, 7,84 %), mientras que si decide conducir o trasladar el balón sus errores son más numerosos (17 unidades, 34,7%). Aunque por otro lado, observamos que las ejecuciones en la conducción que finalizan con éxito están muy relacionadas con las tomas de decisión correctas, pues existe una correlación significativa ($p < 0,01$), como podremos observar en el apartado 4.4.1.2.5., referido a las correlaciones entre la decisión y la ejecución de los elementos técnico-tácticos. Por tanto, cuando el jugador decide de forma adecuada conducir el balón tiene éxito en su ejecución. En relación a

la toma de decisiones y el éxito de las ejecuciones del pase, los jugadores encuentran más problemas al poner en práctica esta habilidad, pues existen al menos 13 tomas de decisión correctas en el pase que acaban sin éxito (13,83%⁹⁷³ del total de las tomas de decisiones correctas), por lo que no existe correlación significativa entre la toma de decisión y la ejecución en el pase al progresar. Finalmente, es importante advertir, que a pesar que estamos estudiando las primeras categorías de formación, no aparece ningún tiro a portería cuando el jugador se encuentra en el primer principio de ataque.

Gráfico 48: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el segundo principio de ataque, rol: jugador atacante con balón.

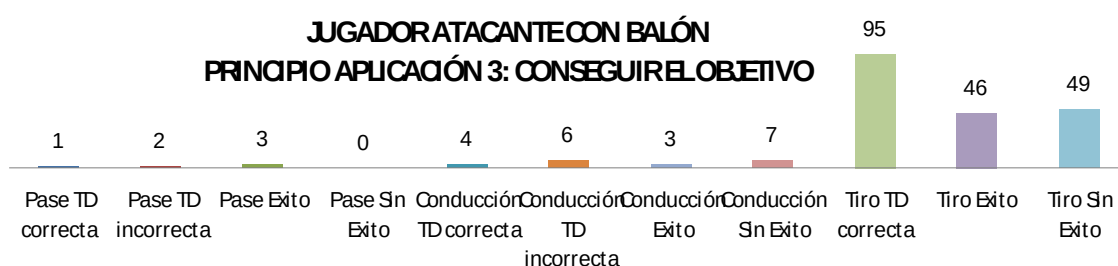


Nuevamente, observamos que el pase es el elemento técnico-táctico más utilizado (352 unidades de toma de decisión), es decir el principal elemento de comunicación entre compañeros de un mismo equipo en ataque. El éxito del pase está muy relacionado con el número de tomas de decisiones adecuadas, pues existe una correlación significativa ($p < 0,05$), como podremos observar en el apartado 4.4.1.2.5., donde se trata en profundidad las correlaciones entre la decisión y la ejecución de cada elemento técnico-táctico. Las situaciones en las que se eligió la conducción son menos numerosas (191 unidades de toma de decisión). Se confirma que las tomas de decisiones incorrectas en el segundo principio aparecen más en la conducción (31 unidades, 16,23%) que en el pase (8 unidades, 2,27%), al igual que en el primer principio de actuación. Aunque en ambos casos, pase y conducción, en la toma de decisiones sobre las situaciones de progresión hacia la portería contraria en relación a las que hay que conservar disminuye

⁹⁷³ Estimando que las 8 toma de decisiones incorrectas finalizan sin éxito.

el porcentaje de toma de decisiones erróneas. Por lo tanto, a priori parece ser que a los jugadores les es más fácil de aplicar situaciones de progresión que de conservación a nivel decisonal, como observaremos más adelante en el apartado que correlaciona estadísticamente las similitudes y diferencias entre categorías. Por el contrario, en lo relativo al éxito o fracaso de las ejecuciones, observamos un gran aumento de acciones sin éxito en relación al principio de conservación. Pues en el principio de progresión en el pase encontramos 209 (59,37%) acciones con éxito y 141 (40,63%) acciones sin éxito, es decir a la hora de ejecutar la decisión seleccionada el jugador en formación tiene bastantes problemas motores para aplicar la habilidad específica en cuestión. Si tenemos en cuenta la conducción observamos que hay 148 (77,48%) acciones con éxito y 43 (22,52%) sin éxito. Es decir, en este principio en términos relativos al ejecutar el elemento técnico-táctico del pase se tiene casi el doble de errores que al ejecutar una conducción, quizás por este motivo (eficacia) unido al egocentrismo cognitivo a los jóvenes jugadores les cueste tanto despegarse del balón una vez que lo tienen en su poder. Finalmente, otro dato a tener en cuenta es la aparición de 28 acciones de tiro en situaciones claramente de progresión y no de conseguir el objetivo, por lo tanto se trata de toma de decisiones erróneas, que además como podemos apreciar en el gráfico anterior todas finalizan sin éxito.

Gráfico 49: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el tercer principio de ataque, rol: jugador atacante con balón.

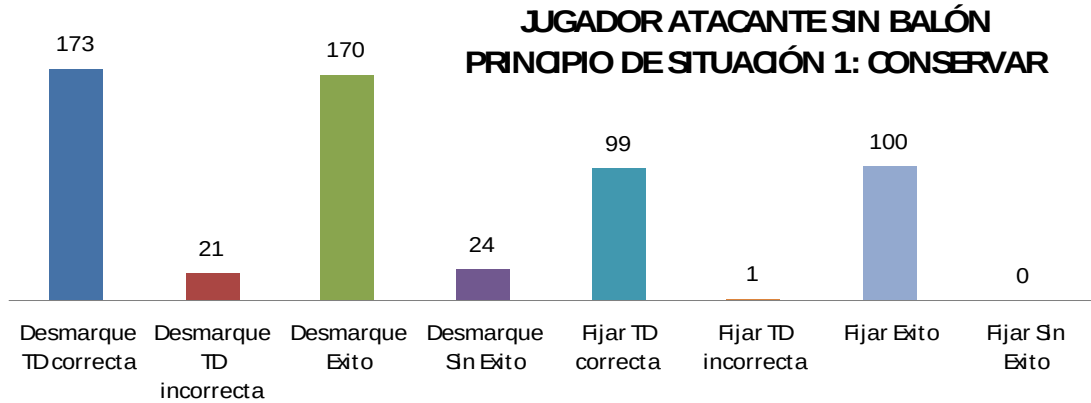


En el tercer principio, conseguir el objetivo, como es natural el elemento más utilizado fue el tiro, usado en 95 decisiones correctas y llegando a obtener éxito en 46 de ellas (48,42%), es decir un porcentaje muy alto ya que en los partidos jugados en las categorías prebenjamín, benjamín y alevín no había portero, así como en la categoría infantil se estimaba éxito si el balón iba entre los tres palos con potencia suficiente y una dirección correcta (entre otras cosas que no fuese directamente al portero). También, aparecen otros elementos técnico-tácticos, que a pesar de ser minoritarios en

número requieren también su atención, sobre todo las 6 tomas de decisiones incorrectas y su resultado negativo en cuanto al éxito, pues apreciamos que cuando un jugador se encuentra en situación de conseguir gol la decisión errónea más común es realizar una conducción o regate.

Una vez visto los resultados del rol jugador atacante con balón, pasamos a exponer los resultados del jugador atacante sin balón en los contextos del primer y segundo principio de ataque⁹⁷⁴ (gráficos 50 y 51):

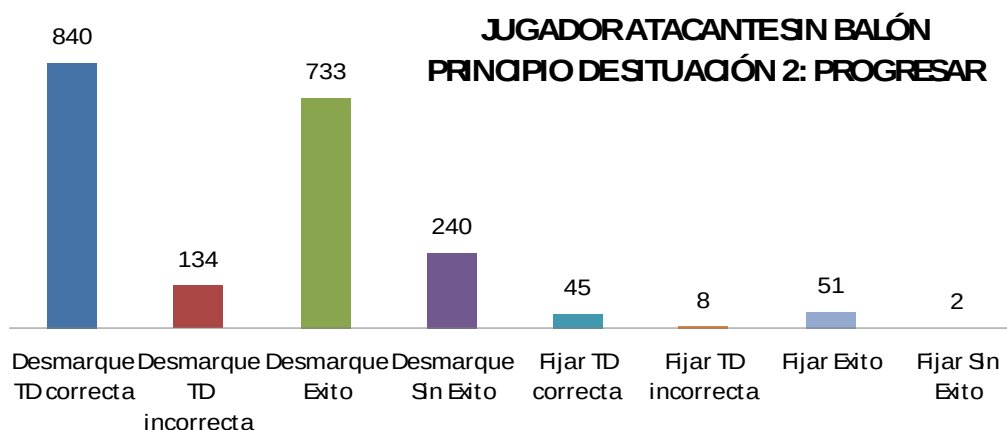
Gráfico 50: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el primer principio de ataque, rol: jugador atacante sin balón.



En el jugador atacante sin balón cuando se encuentra en situación de conservar el balón hay un total de 294 unidades de toma de decisión, de las cuales la opción más socorrida es el desmarque con 194 unidades de toma de decisión (65,99%), cuya elección fue adecuada en 173 ocasiones (89,17%). El éxito del desmarque está muy relacionado con el número de tomas de decisiones correctas, así existe una correlación significativa ($p < 0,01$), como podremos observar en el apartado 4.4.1.2.5. sobre las correlaciones entre la decisión y la ejecución de los elementos técnico-tácticos. Por otro lado, en este principio ofensivo el elemento técnico-táctico de fijar tiene gran relevancia, pues su elección apareció en 100 unidades de toma de decisión (34,01%), siendo exitosas tanto la decisión como su ejecución.

⁹⁷⁴ El tercer principio ofensivo, conseguir el objetivo, no se ha analizado, ya que estimamos que el jugador atacante sin balón no se puede encontrar nunca en esta situación.

Gráfico 51: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el segundo principio de ataque, rol: jugador atacante sin balón.



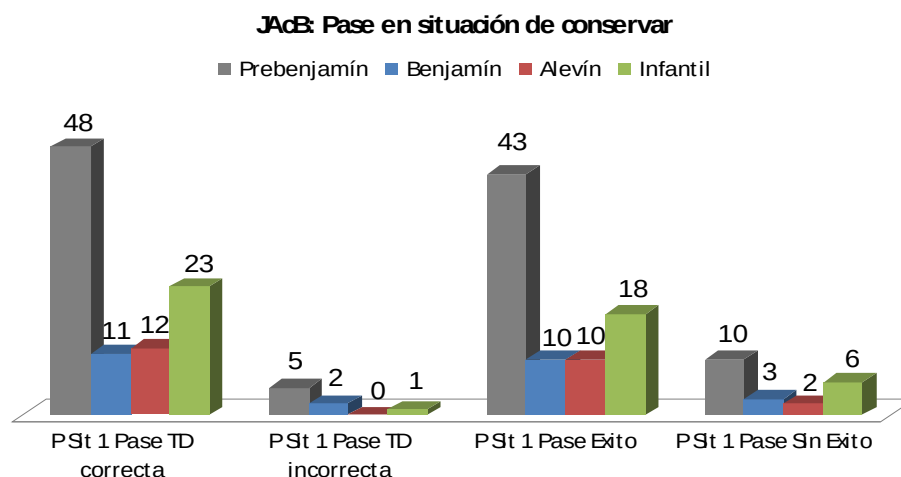
El jugador atacante sin balón se encuentra en muchas más oportunidades en el principio fundamental de progresar hacia la portería contraria (1027 U.T.D.s.). En 974 unidades de toma de decisión se apreció el desmarque, la adecuación en la toma de decisiones ocurrió en 840 ocasiones (86,24%), es decir una efectividad muy parecida a la del primer principio, pues sólo hay una diferencia de un 3%. En cuanto al éxito si que encontramos diferencias, ya que en este segundo principio hay muchos más errores en la ejecución tanto en número (240 U.T.D.s.) como en porcentaje (28,57%) que en relación a los desmarques que efectuados en situación de conservar el balón (24 U.T.D.s. y 12,37%). Es decir, parece que el nivel de dificultad para tomar la decisión de desmarcarse en uno u otro principio es similar, pero a la hora de llevarlo a la práctica los desmarques ejecutados para progresar tienen mayores dificultades para finalizar con éxito. En cuanto al elemento de fijar, en este segundo principio tiene menos relevancia, pues sólo aparece en 53 unidades de toma de decisión (5,16%), prácticamente la mitad que en el principio anterior (100 U.T.D.s.), pero además en este segundo principio hay muchas más unidades de tomas de decisiones totales (1027 U.T.D.s.) que en el primer principio (294 U.T.D.s.), por lo tanto su relevancia relativa es mucho menor.

Hasta este momento nos hemos ocupado de las características del juego a nivel global, sin tener en cuenta las categorías a estudio, por ello hemos decidido incluir a continuación un estudio pormenorizado de los elementos técnico-tácticos más relevantes, eligiendo como criterio para la exposición de los resultados los roles de juego en ataque, en primer lugar del jugador atacante con balón y en segundo término del atacante sin balón, atendiendo a su vez al principio fundamental de ataque de la

situación de juego (conservación, progresión o consecución del objetivo) y al grupo de la categoría de los jugadores. Antes de realizar esta forma de análisis tuvimos en cuenta otros criterios diferentes para su realización, seleccionando finalmente el mencionado con anterioridad. Así, uno de los criterios descartados fue cuantificar el número total de acciones por partido, pero lo desestimamos, ya que los partidos tenían una duración de 8 minutos (2 partes de 4 minutos con un descanso de 3 minutos), y entendimos que no era representativo de un partido de mayor duración (50-90 minutos). Otro posible criterio fue contabilizar el número de elementos técnico-táctico promedio por jugador, que nos indicaría la participación real de cada jugador en 8 minutos de juego, este criterio nos parecía adecuado⁹⁷⁵, pero finalmente lo descartamos pues los resultados nos parecían menos útiles o prácticos que el criterio que se utilizó. En los tres criterios los resultados podrían estar influenciados por el número de jugadores por partido en cada categoría (4, 6, 10 o 14), pero consideramos que el menos condicionado por este motivo es el criterio seleccionado finalmente, debido a la contextualización del análisis por los principios de situación.

🏆 Características del juego en el Jugador Atacante con Balón.

Gráfico 52: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito en la ejecución del pase en el primer principio: conservar, según la categoría de pertenencia.

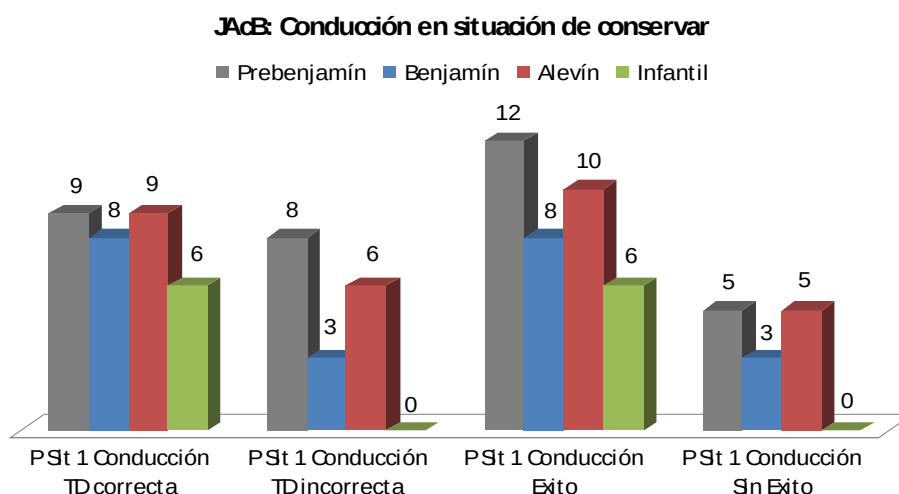


El pase en situación de conservar es más utilizado por los jugadores de las categorías prebenjamín e infantil. Aunque el motivo puede ser diferente, si interrelacionamos estos datos numéricos con el análisis cualitativo del juego por categorías del I.E.R.J. (ya

⁹⁷⁵ Sería importante abarcar este criterio en futuras investigaciones.

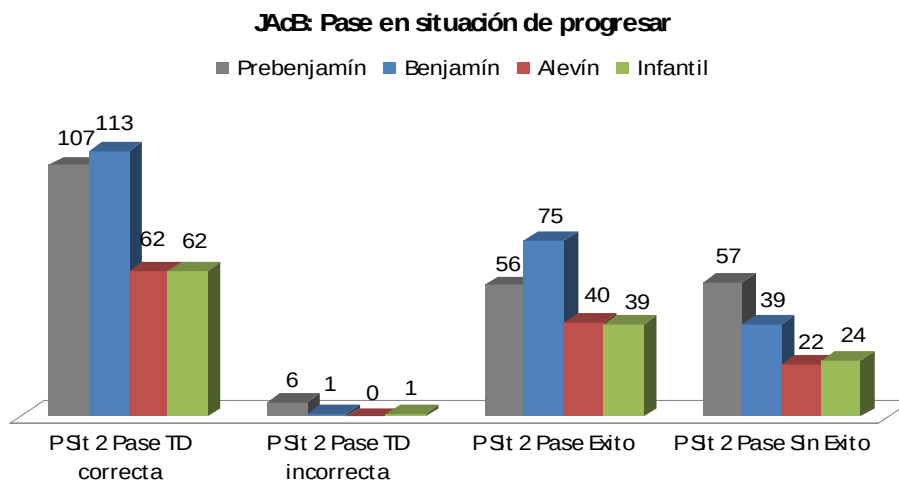
presentado: apartado 4.4.1.), observamos que los jugadores prebenjamines parecen usar el pase cuándo no les queda más remedio que quitarse el balón de encima para no perderlo, ya que no pueden seguir avanzando por la oposición a modo de barrera de algún adversario, mientras que los jugadores infantiles parecen usarlo en situaciones parecidas a la anterior (aunque los defensas están mucho más activos) pero también utilizan el pase para orientar el juego por otros lados del campo, abriendo el balón a los espacios libres, que en muchas ocasiones se encuentran las bandas laterales. El juego de benjamines y alevines, según los datos cuantitativos, es más vertical que el de los infantiles. Esto se confirma a nivel cualitativo, pues no se aprecia este tipo de aperturas de juego en la categoría benjamín, mientras que en la alevín ya se observa la búsqueda de espacios libres por medio de pases, pero es difícil ver pases en horizontal o de media-larga longitud que no sean para practicar un juego directo.

Gráfico 53: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la conducción en el primer principio: conservar, según la categoría de pertenencia.



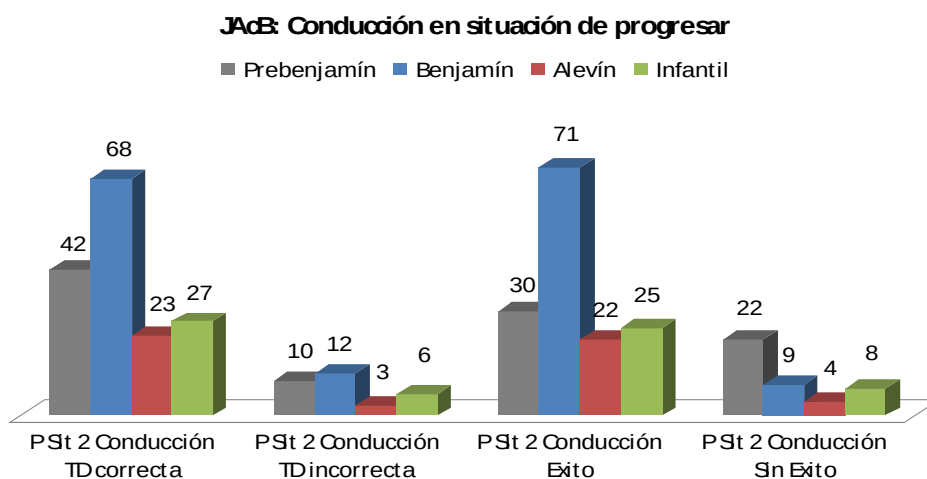
En el gráfico 53 apreciamos como los jugadores prebenjamines usan más unidades de toma de decisión sobre la conducción en el primer principio que el resto. Seguidamente van los alevines, benjamines y por último los infantiles, que parece que prefieren hacer uso del pase en esta situación.

Gráfico 54: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del pase en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.



Sobre el pase en situación de progresión existen dos grupos bien diferenciados, por un lado los prebenjamines y benjamines, por otro los alevines e infantiles. Los primeros obtienen una frecuencia casi el doble que los segundos, quizás esto sea debido a que en sus partidos había un mayor número de jugadas, pues eran de menor duración. En cuanto al éxito de las ejecuciones en prebenjamín encontramos datos pobres en cuanto al rendimiento, esto mejora algo en benjamín y mucho más en alevín, manteniéndose un nivel de ejecución parecido en la categoría infantil. Por tanto, hasta la categoría alevín no se tiene cierto dominio de esta habilidad en el contexto de progresar.

Gráfico 55: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la conducción en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.

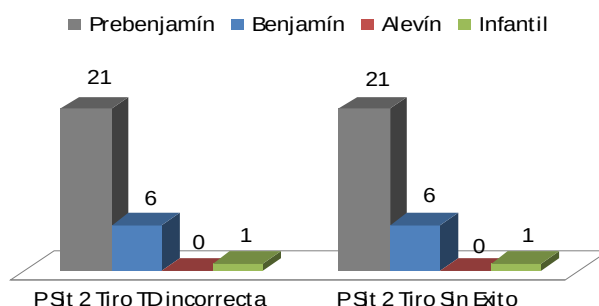


En relación a la conducción en situación de progresión, podemos ver que la mayor frecuencia de manera destacada se encuentra en la categoría benjamín. Esto se debe a

que el juego es egocéntrico y abusan de este medio para llegar a la portería contraria, utilizando un elemento individual en contraposición a otros más grupales. Así, los prebenjamines también lo utilizan bastante y en muchas ocasiones pierden el balón, pues usan mucho el enfrentamiento 1 x 1 por medio del regate. Finalmente, los jugadores alevines e infantiles racionalizan más este elemento, utilizando en un menor número de ocasiones y con una mejor toma de decisión, que repercute positivamente sobre el éxito de las ejecuciones.

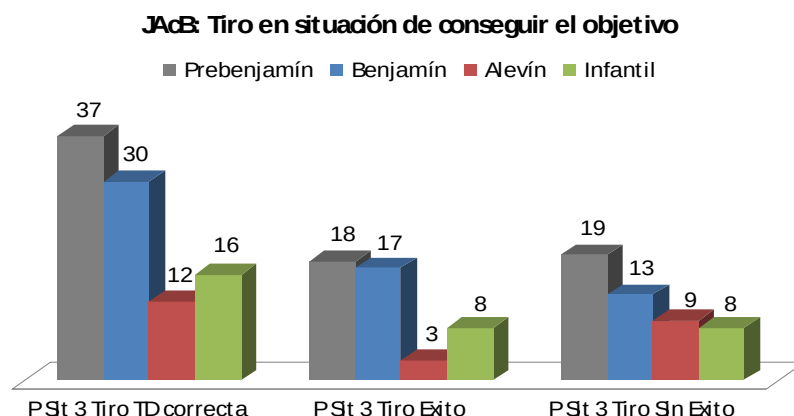
Gráfico 56: JAcB: toma de decisiones inadecuada y frecuencia del fracaso en la ejecución del tiro en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.

JAcB: Tiro en situación de conservar o progresar = decisión incorrecta



El gráfico anterior es el más sencillo de interpretar, pues observamos que los jugadores prebenjamines en 21 unidades de toma de decisiones seleccionan el tiro a portería cuando se encuentran en situación de progresión, es decir eligen erróneamente la acción a realizar. Así, los benjamines lo realizan en 6 U.T.D.s. Todas ellas terminan en fracaso en su ejecución, o sea no se consigue gol y se regala el balón al contrario. Mientras, tanto los jugadores alevines como los infantiles distinguen bien entre las situaciones que son para progresar y las de conseguir el tanto, ya que como podemos apreciar no poseen U.T.D. con tiro en situación de progresión (pues sólo un jugador infantil se equivocó en una ocasión).

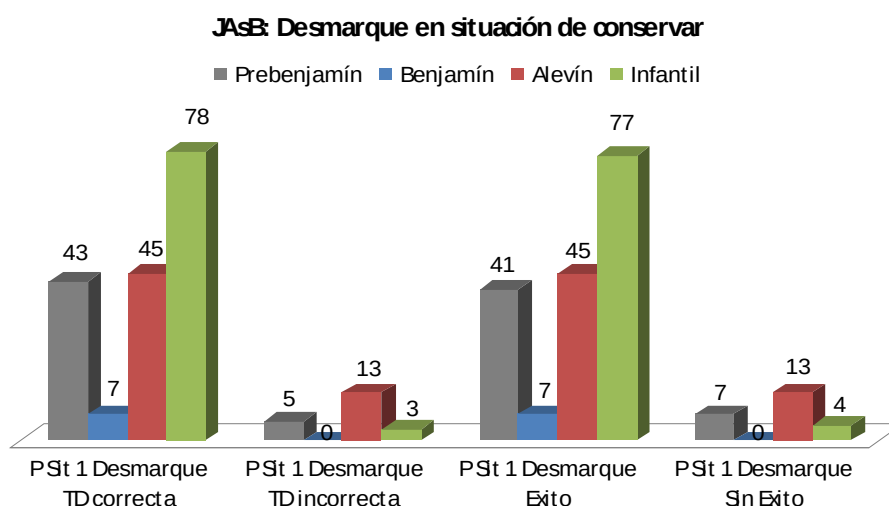
Gráfico 57: JAcB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del tiro en el tercer principio: conseguir el objetivo, según la categoría de pertenencia.



Este gráfico 57 se relaciona directamente con el anterior (56), pues en este se presentan la U.T.D. correctas respecto al tiro. De este modo, apreciamos que los jugadores que más tiran son los prebenjamines y los que menos los alevines pero muy próximos a los infantiles, quedando los jugadores benjamines entre unos y otros. Por tanto, a menor edad es más fácil obtener ocasiones de gol, posiblemente por el nivel defensivo inferior, ya que las habilidades ofensivas en estas edades todavía no se dominan.

🏆 Características del juego en el Jugador Atacante sin Balón.

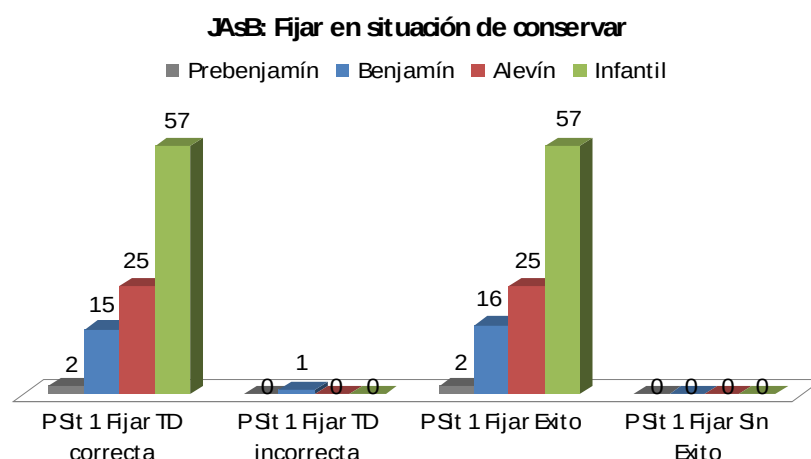
Gráfico 58: JAsB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del desmarque en el primer principio: conservar, según la categoría de pertenencia.



Los desmarques en situación de conservar el balón son característicos de la categoría infantil, observando que tienen mucha más movilidad que el resto de categorías. Los jugadores prebenjamines y alevines están a un nivel parecido, destacando la baja

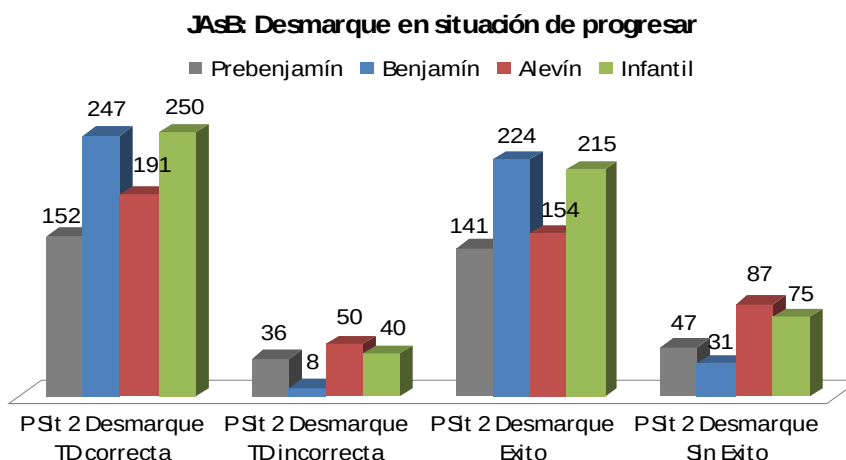
frecuencia de aparición de este elemento técnico-táctico en los jugadores benjamines. Podríamos pensar que se debe a que eligen más el medio de fijar, pero como observamos en la próxima gráfica tampoco es un elemento muy utilizado. Es decir, los jugadores benjamines cuando están en ataque y no tienen posesión de balón son algo más estáticos que el resto (hay que tener en cuenta que sólo hay 13 jugadores benjamines evaluados en el estudio).

Gráfico 59: JAsB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de fijar en el primer principio: conservar, según la categoría de pertenencia.



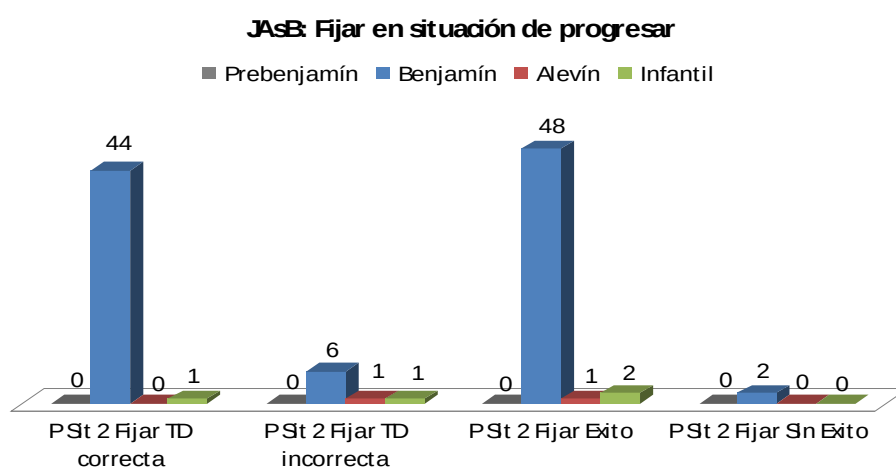
En el gráfico 59 apreciamos como el medio de fijar es más utilizado a medida que avanzamos de categoría y que en todos los casos se obtiene ejecuciones con éxito, ya que en este elemento es sencillo alcanzar los objetivos propuestos en el I.E.R.J.

Gráfico 60: JAsB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del desmarque en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.



En la gráfica 60 podemos ver como los jugadores benjamines, alevines e infantiles usan con mucha frecuencia el desmarque en situación de progresar, siendo los prebenjamines inexpertos en la aplicación de este medio. También es digno mencionar que en los jugadores alevines e infantiles se producen muchas acciones que acaban en fracaso, en ambos casos alrededor de 35 U.T.D.s. correctas finalizan sin éxito. Al pensar en la causa de esto, parece que el motivo puede ser el aprendizaje más adecuado en el marcaje al jugador atacante sin balón.

Gráfico 61: JAsB: número de unidades de toma de decisión correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de fijar en el segundo principio: progresar, según la categoría de pertenencia.



En el gráfico 61 relativo al jugador atacante sin balón, podemos apreciar como en la categoría benjamín se usa mucho este elemento en situación de progresar, mientras que en el resto prácticamente no se realiza nunca. El motivo puede ser la relación de colaboración-oposición de 3 x 3, ya que por si mismos⁹⁷⁶, los jugadores benjamines interpretaban que uno de los tres jugadores debía quedarse “cuidando o resguardando” la zona defensiva (más o menos próxima a su portería), mientras sus dos compañeros atacaban más adelantados. Es más, los 13 jugadores de esta categoría al menos en dos ocasiones realizaron una fijación durante los partidos del I.E.R.J., y en concreto 5 jugadores (uno por cada equipo⁹⁷⁷), podríamos decir que se especializaron en este rol, que podríamos denominar “libre o pivote defensivo” en ataque (2 jugadores benjamines con 5 fijaciones, otros 2 con 6 fijaciones y el último con hasta 9 fijaciones).

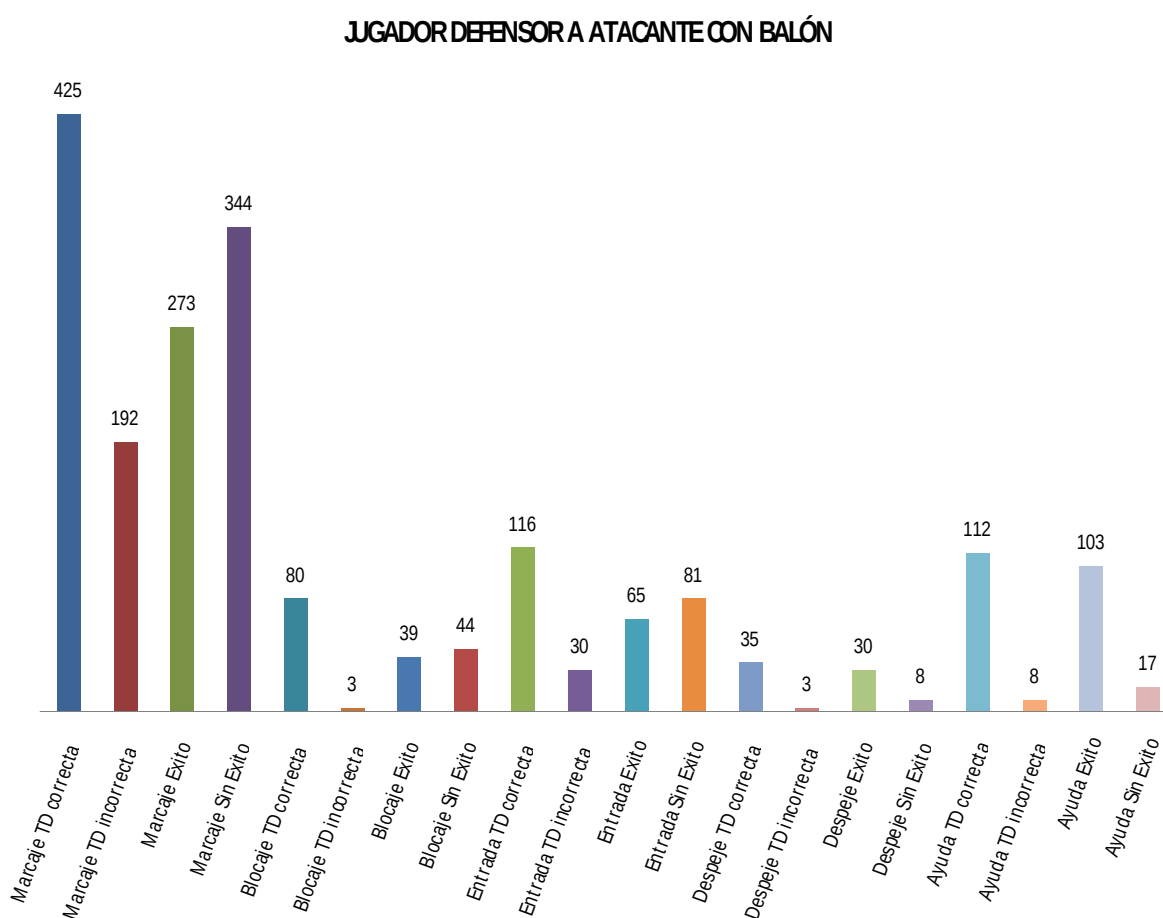
⁹⁷⁶ Sin ayuda o colaboración de ningún experto, ya fuera investigador o entrenador.

⁹⁷⁷ Se jugaron 3 partidos de 3 x 3, es decir 6 equipos de 3 jugadores. De los cuales 5 equipos estaban conformados por jugadores de la muestra (el sexto equipo no se evaluó). De cada equipo 1 de los 3 jugadores hacía el papel de “libre o pivote defensivo” en ataque y si este subía hacía el campo contrario, otro del equipo se quedaba en esta posición.

4.4.1.1.2. Fase defensiva: elementos individuales.

Después de este amplio análisis sobre la faceta ofensiva del juego pasamos a describir el análisis de la fase defensiva. Hemos analizado un total de 2457 unidades de toma de decisión en defensa. De ellas, 1004 (40,86%) han sido realizadas por el jugador defensor a atacante con balón (ver gráfico 62) y 1453 (59,13%) por el defensor a atacante sin balón (ver gráfico 63).

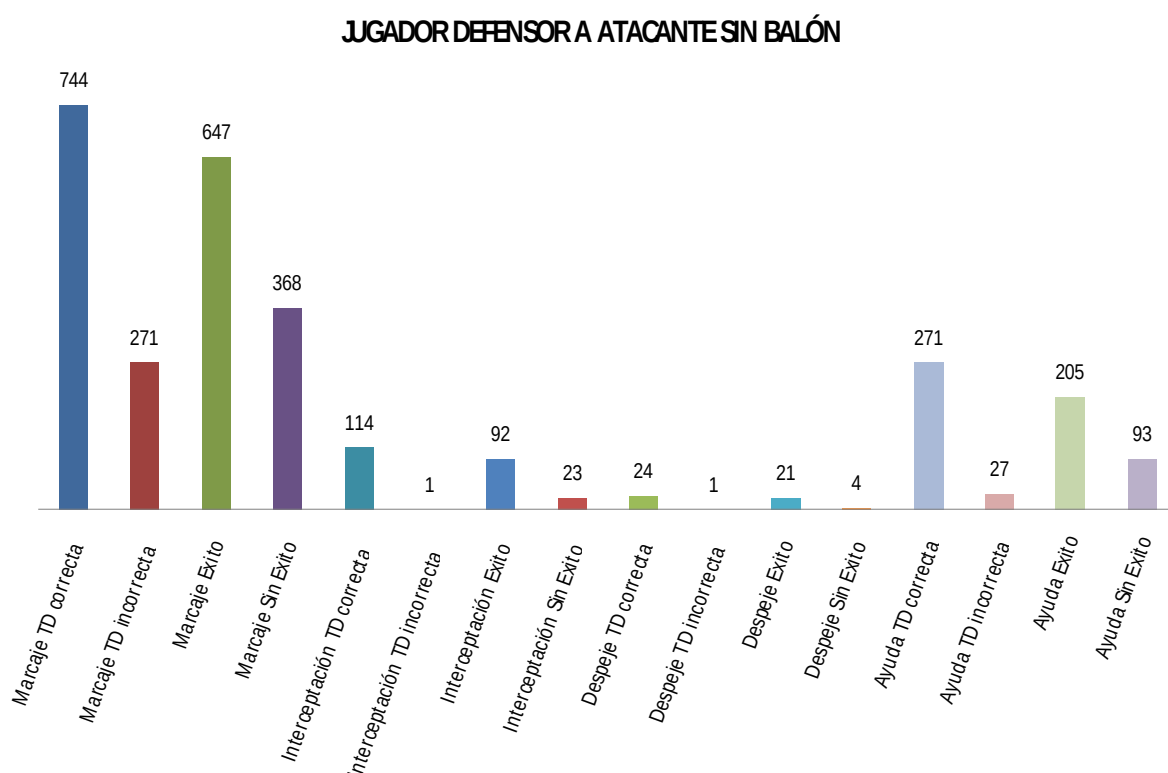
Gráfico 62: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el rol: jugador defensor a atacante con balón.



En el jugador defensor a atacante con balón se han evaluado un total de 1004 unidades de toma de decisiones, las cuales se distribuyen entre: 617 U.T.D.s. de marcaje (61,45%), 83 U.T.D.s. de blocaje (8,26%), 146 U.T.D.s. de entrada (14,54%), 38 U.T.D.s. de despeje (3,78%) y 120 U.T.D.s. de ayuda (11,95%). Hemos de destacar que las tomas de decisiones adecuadas prevalecen sobre las incorrectas en todos los elementos técnico-tácticos: marcaje: 425 U.T.D.s. de marcaje correctas (68,88% del total), 80 U.T.D.s. de blocaje correctas (96,38%), 116 U.T.D.s. de entrada correctas

(79,45%), 35 U.T.D.s. de despeje (92,1%) y 112 U.T.D.s. de ayuda correctas (93,33%). Esto no ocurre igual con el éxito de las ejecuciones en la que se invierten los valores en algunos elementos técnico-tácticos, es decir hay más ejecuciones sin éxito que con éxito, esto sucede en medios tales como: 273 ejecuciones con éxito de marcaje (44,24%), 39 ejecuciones con éxito de bloqueo (46.98%) y 65 ejecuciones con éxito de entrada (44,52%). Por el contrario, los éxitos de las ejecuciones del despeje (78,94%) y la ayuda (85,83%) prevalecen sobre la acciones sin éxito.

Gráfico 63: Frecuencia de las unidades de toma de decisión en el rol: jugador defensor a atacante sin balón.



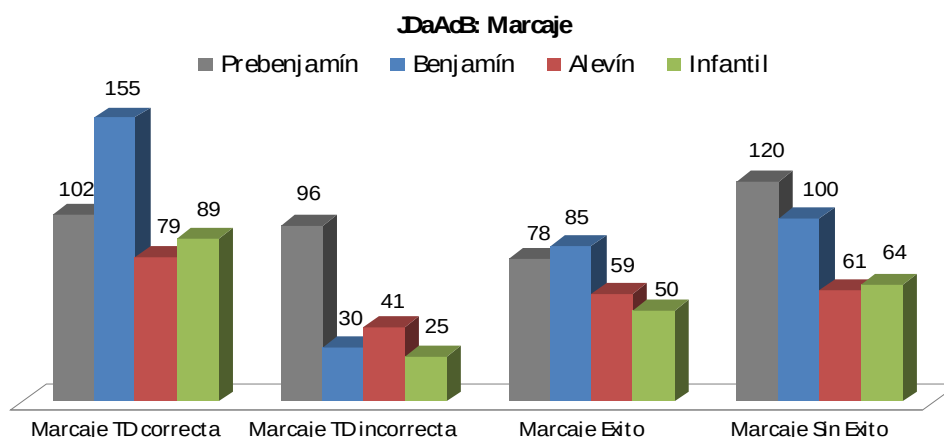
En el jugador defensor a atacante sin balón se evaluaron un total de 1453 unidades de toma de decisiones, que se subdividen en: 1015 U.T.D.s. de marcaje (69,85%), 115 U.T.D.s. de interceptación (7,91%), 25 U.T.D.s. de despeje (1,72%) y 298 U.T.D.s. de ayuda (20,5%). Destacamos nuevamente, al igual que en el jugador defensa a atacante con balón, que hay mayor número de tomas de decisiones correctas que incorrectas en todos los elementos técnico-tácticos, siendo los porcentajes de adecuación muy elevados: marcaje: 744 U.T.D.s. de marcaje correctas (73,3% del total), 114 U.T.D.s. de interceptación correctas (99,13%), 24 U.T.D.s. de despeje (96%) y 271 U.T.D.s. de ayuda correctas (90,94%). Con respecto a las ejecuciones en la que invierten los

jugadores también son mayores las acciones que acaban con éxito que las que finalizan en fracaso, así encontramos: 647 acciones con éxito de marcaje (63,74%), 92 acciones con éxito de interceptación (80%), 21 acciones con éxito de despeje (84%) y 205 acciones con éxito de ayuda (68,79%)

Al igual que hicimos con la fase ofensiva, a continuación presentamos un análisis pormenorizado de los elementos técnico-tácticos más importantes, en primer lugar los referentes al jugador defensor del atacante con balón y seguidamente los del jugador defensor a atacante sin balón, todos ellos en relación a las cuatro categorías que se han investigado en el presente estudio.

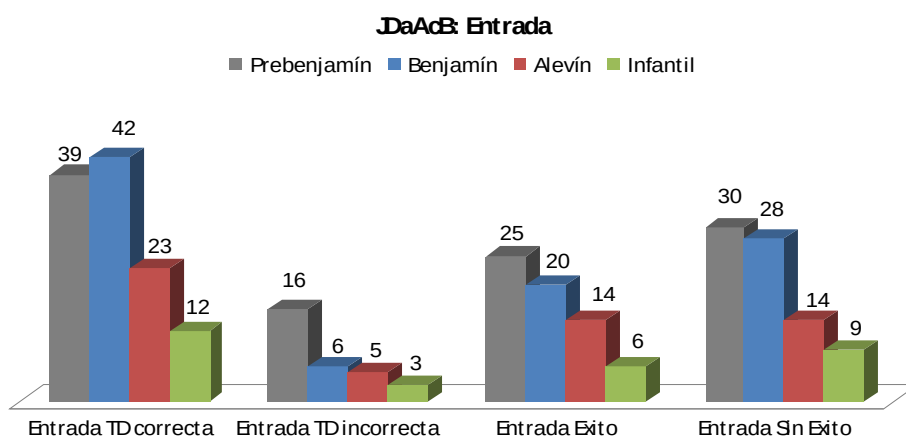
🚩 Características del juego en el Jugador Defensor a Atacante con Balón (JDaAcB).

Gráfico 64: JDaAcB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del marcaje, según la categoría de pertenencia.



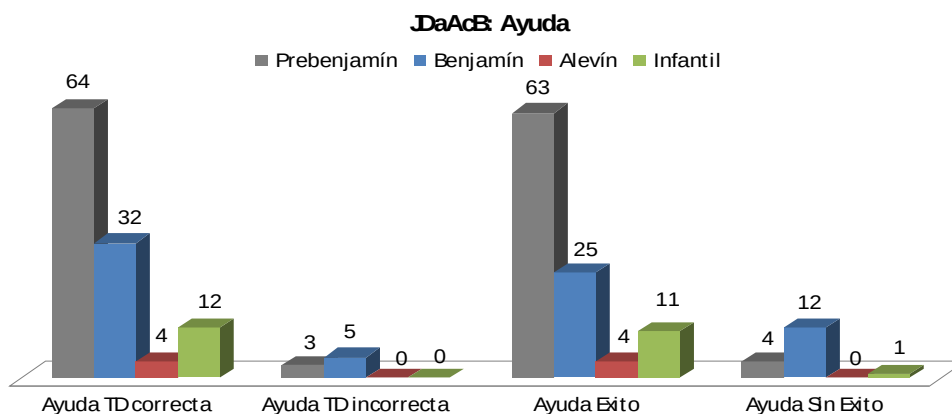
En el gráfico anterior observamos que los marcajes son muy numerosos en todas las categorías. Destaca el elevado número de toma de decisiones erróneas en prebenjamín, mientras que en el éxito de las ejecuciones decir que en prebenjamín y benjamín los marcajes son mucho menos adecuados que en alevín o infantil.

Gráfico 65: JDaAcB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la entrada, según la categoría de pertenencia.



En el caso de la entrada decir que los jugadores más jóvenes utilizan este medio con más frecuencia que los mayores, siendo los prebenjamines los que lo utilizan de forma inadecuada con más asiduidad. La eficacia de las decisiones correctas y su éxito va aumentando a medida que se avanza de categoría.

Gráfico 66: JDaAcB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la ayuda, según la categoría de pertenencia.

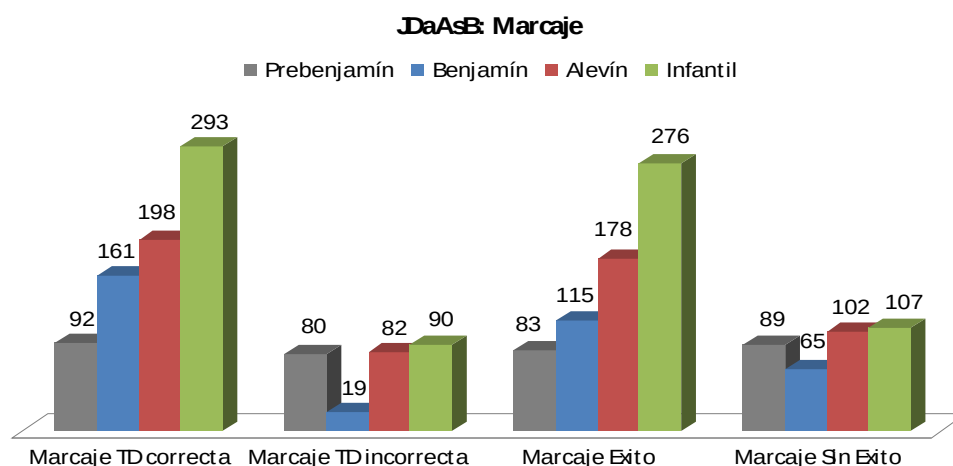


Al contrario de lo que nos podía parecer en un principio, son los jugadores prebenjamines los que más ayudas se hacen entre si, ya que al verse superados en muchas ocasiones tienen que realizar este elemento técnico-táctico. Estas ayudas van desapareciendo progresivamente, ya que parece ser que los marcajes individuales son cada vez más fuertes y adecuados. Aunque esto, no quiere decir que la calidad de las

acciones de ayuda no vaya aumentando a medida que se asciende de categoría formativa.

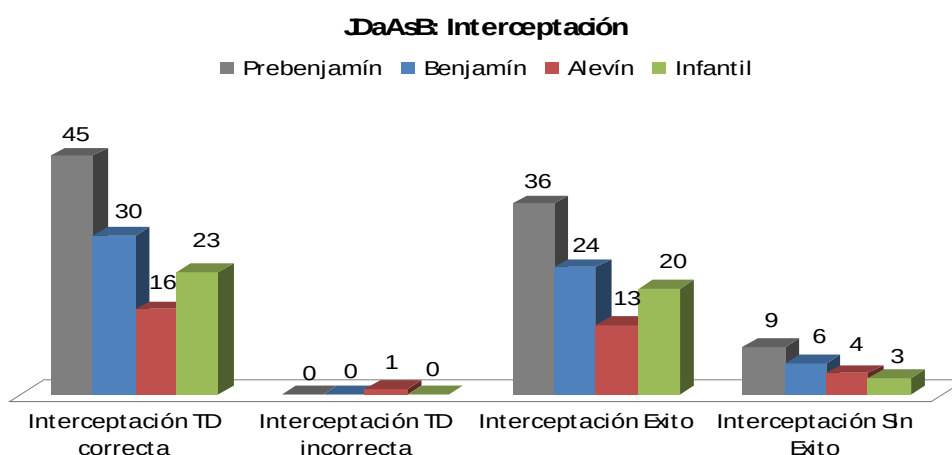
🚩 Características del juego en el Jugador Defensor a Atacante sin Balón (JDaAsB).

Gráfico 67: JDaAsB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito del marcaje, según la categoría de pertenencia.



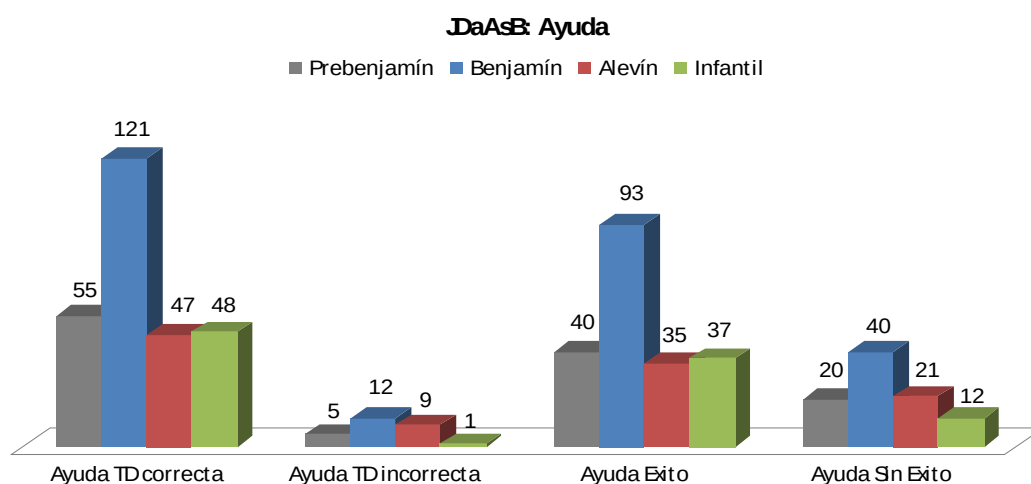
En el gráfico anterior se aprecia claramente como la defensa del atacante sin balón es uno de los factores donde se mejora progresivamente, pues cada vez se hacen más marcajes correctos y con éxito en sus ejecuciones. Este puede ser sin duda, uno de los elementos en los que nos debemos fijar para conocer cuál es el nivel de juego de un futbolista en formación.

Gráfico 68: JDaAsB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la interceptación, según la categoría de pertenencia.



A nivel de las interceptaciones, es en la categoría prebenjamín donde más frecuentemente aparecen, ya que como vimos anteriormente, la habilidad del pase no se domina y por tanto se realizan ejecuciones erróneas, que son aprovechadas en defensa para interceptar. A medida que los pases se perfeccionan, las interceptaciones van apareciendo con menos frecuencia, pero este medio cuándo se lleva a cabo tanto en alevines como en infantiles es muy exitoso.

Gráfico 69: JDaAsB: número de unidades de tomas de decisiones correctas e incorrectas y frecuencia del éxito de la ayuda, según la categoría de pertenencia.



Si en el jugador defensor a atacante con balón eran los jugadores prebenjamines los que más ayudas realizaban, en el rol jugador defensa a atacante sin balón son los benjamines. Esto se debe a que en la categoría prebenjamín todavía parece que no se posee una conciencia grupal de defensa, la cual empieza a aparecer en benjamín fraguándose en las categorías sucesivas. Por otro lado, también parece que en las categorías alevín e infantil se necesita menos de este medio, ya que el defensor a atacante con balón es más eficaz en su marcaje. En este elemento técnico-táctico observamos que en todas las categorías existe un buen número de acciones sin éxito, la mayor parte de ellas son debidas al “timing”, ya que se llega tarde en las jugadas. Este proceso tiene una leve mejoría en la categoría infantil.

4.4.1.1.3. Características del juego de los elementos técnico-tácticos grupales/colectivos y otros medios singulares.

Comenzaremos con la descripción de los elementos técnico-tácticos grupales o colectivos, en los que el estudio se ha basado en la identificación de ellos y el análisis de los elementos técnico-tácticos que los conforman. Así, el elemento técnico-táctico grupal seleccionado para estudio en ataque fue la pared, en la tabla 98 podemos encontrar los resultados, teniendo en cuenta que los partidos eran de tan sólo 8 minutos.

Tabla 98: Paredes realizadas en cada categoría en el I.E.R.J.

Categoría	Jugadores que han participado en alguna pared	Primeros pases en la paredes	Segundos pases en las paredes	Total de pases que forman parte de una pared
Prebenjamín	4 de 14	2	2	4
Benjamín	7 de 13	5	4	9
Alevín	3 de 14	2	1	3
Infantil	4 de 16	3	2	5

Así, en la tabla 98 se aprecia como en la categoría prebenjamín dos pares de jugadores desarrollaron un total de dos paredes, mientras los benjamines participaron con mayor número de jugadores en este tipo de acciones, pues siete llevaron a cabo 9 pases que formaban parte de paredes. En la categoría alevín esto se reduce, no sabemos el motivo⁹⁷⁸, pues de forma lógica en esta categoría deberían existir más acciones de este tipo. Por último, los jugadores infantiles tampoco realizan demasiado este elemento técnico-táctico, pues tan sólo cuatro jugadores lo ponen en práctica. Sin duda, parece que el tiempo de partido es insuficiente para estudiar este medio, pero a su vez aportamos una manera ecológica de estudiar este tipo de conceptos grupales/colectivos.

Por otra parte, durante la realización del I.E.R.J. se planteó la idea de evaluar los diferentes tipos de ataque y de defensa a nivel colectivo, pero cuando comenzamos con este proceso nos pareció que era un salto cualitativo-cuantitativo demasiado grande. Además, necesitábamos más recursos de los que verdaderamente teníamos en ese momento. Por tanto, desestimamos esta posibilidad, pero no completamente, pues

⁹⁷⁸ Podría deberse a la mayor presión defensiva.

decidimos realizar un análisis profundo sobre todos los contraataques que se dieran durante el I.E.R.J. en las diferentes categorías, para así tener un primer contacto investigador sobre estos aspectos tácticos. La elección de este tipo de ataque fue por entender que es uno de los conceptos más relevantes en la fase de iniciación o desarrollo de un futbolista, que aumenta la velocidad en el juego y en muchos casos la posibilidad de conseguir el objetivo de forma eficaz, pues al equipo rival no le da tiempo de organizar su defensa. De este modo, los datos sobre los contraataques los presentamos en la tabla 99.

Tabla 99: Análisis de los contraataques desarrollados en cada categoría en el I.E.R.J.

Categoría	Jugadores que han participado en algún contraataque	1º pase	2º pase	1ª conducción	2ª conducción	Tiro	Desmarque	Cobertura defensiva
Prebenjamín	0 de 14	0	0	0	0	0	0	0
Benjamín	4 de 13	1	1	2	2	0	6	0
Alevín	7 de 14	3	2	3	0	0	8	2
Infantil	10 de 16	4	4	3	0	3	18	3

Como se puede apreciar en la tabla anterior (99), en la categoría prebenjamín no se hizo ningún contraataque, mientras en la categoría benjamín se realizaron dos, pero como podemos observar se abusa de la conducción y no se realizan prácticamente pases, pues encontramos hasta cuatro conducciones (en cada contraataque dos jugadores distintos se trasladaron con el balón de forma individual). Por su parte, en alevín ya se vislumbra como el pase adquiere más importancia, dotando a los contraataques de mayor velocidad. Finalmente, en infantil esto se observa de forma más clara, pero además los contraataques tienen más efectividad, pues en tres ocasiones se finaliza la jugada en tiro a puerta. También es relevante decir que en categoría infantil aumenta el número de jugadores que participa de forma activa en este tipo de jugadas, así como el mayor número de acompañamientos de los jugadores atacantes sin balón, concretándose en acciones de desmarque.

A nivel de medios colectivos en defensa se analizó la ayuda (cobertura), elemento técnico-táctico grupal, pues los suelen realizar entre dos o tres jugadores de campo. Pero

esta acción la hemos estudiado como toma de decisiones individual, ya que el marcaje en el juego era hombre a hombre, y por tanto en principio no había establecido ningún sistema de ayudas o colaboración entre compañeros. Evidentemente como los jóvenes jugadores saben aplicar estas nociones tácticas básicas en defensa las llevaban a cabo durante el I.E.R.J. Su análisis se puede observar previamente en los resultados de los roles: JDaAcB y JDaAsB.

Una vez visto los elementos colectivos, pasaremos a analizar los ítems más singulares del I.E.R.J., es decir los “balones divididos” y los jugadores en posición o actitud de “espectador”. En referencia a los primeros, los balones divididos han aparecido con bastante frecuencia en todas las categorías, esto se puede observar en la tabla 100.

Tabla 100: Balones divididos que han aparecido en cada categoría en el I.E.R.J.

Categoría	Jugadores que han participado en algún balón dividido	Balones divididos con éxito	Balones divididos sin éxito	Total de balones divididos por categoría
Prebenjamín	8 de 14	5	7	12
Benjamín	12 de 13	12	20	32
Alevín	6 de 14	11	13	24
Infantil	7 de 16	8	8	16

Según los datos de la tabla 100, las categorías benjamín y alevín son en las que con mayor frecuencia se observan balones divididos, y concretamente en la benjamín participan más jugadores en cada balón dividido. En referencia a la categoría prebenjamín, el índice nos muestra que no se da mucho esta acción, probablemente porque los jugadores de estas edades cuando están en defensa no ponen en apuros a sus adversarios con balón, es decir los prebenjamines en defensa se colocan como barrera física, pero en cierto modo pasiva y sin incidir sobre el balón. Finalmente, los jugadores de categoría infantil se ven envueltos en un número medio de U.T.D. con balón dividido, pero en estas acciones son prácticamente dos jugadores los que participan, uno por equipo, de los cuales uno consigue el éxito y se lleva el balón. Esto, parece dar evidencias de que es un juego más dinámico, en donde en ataque se intenta huir de estas situaciones en la medida de lo posible, por el contrario en la categoría alevín y especialmente en la benjamín el juego presenta más acciones “embarulladas”.

En relación a la aplicación de la acción inadecuada como “espectador” (ver tabla 101), termino acuñado por Bayer⁹⁷⁹ y Contreras Jordán y col.⁹⁸⁰, comprobamos que en la categoría prebenjamín ningún jugador se situó en el mismo, quizás por la relación de jugadores existente, ya que el juego realizado fue uno 2 x 2 y por tanto daba pocas posibilidades de despiste o pasividad en el juego. En esta categoría este elemento debería estudiarse en juegos de relación más amplia: 3 x 3 o 4 x 4, para así poder analizar con verdadera exactitud este aspecto. En la categoría benjamín, ya en un juego de 3 x 3, 5 de los 13 jugadores se encuentran en varias unidades de toma de decisión (U.T.D.) en espectador, 3 jugadores en 2 U.T.D.s., otro en 5 U.T.D.s. y el último en hasta 13 U.T.D.s., todas ellas en defensa. Por su parte, 5 de los 14 alevines (juego de 5 x 5) también se encuentran en situación de espectador en alguna ocasión, 2 jugadores en 1 U.T.D., el tercer jugador en 2 U.T.D.s., el cuarto en 3 U.T.D.s. y el último en 5 U.T.D.s., todas en defensa menos una U.T.D. que se dio en ataque en el principio de conservación. Finalmente, en la categoría infantil con el juego de 7 x 7 no se dio ningún posicionamiento en espectador, lo cual evidencia la mayor concentración en el juego, especialmente en la defensa, ya que es donde se realizó el elemento espectador en las categorías precedentes.

Tabla 101: U.T.D. en la que se asignó el rol “espectador” en cada categoría en el I.E.R.J.

Categoría	Jugadores que han participado como espectador	Espectador en defensa	Espectador en ataque: conservar	Total de acciones en espectador
Prebenjamín	0 de 14	0	0	0
Benjamín	5 de 13	24	0	24
Alevín	5 de 14	11	1	12
Infantil	0 de 16	0	0	0

En definitiva, sólo en las categorías benjamín (24 U.T.D.s.) y alevín (12 U.T.D.s.) se apreció este fenómeno, aunque su frecuencia fue la mitad de U.T.D. en la categoría alevín. Consideramos que hemos de reincidir en la idea de que en la categoría prebenjamín es probable que no hubiese jugadores en espectador debido a la dinámica

⁹⁷⁹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

⁹⁸⁰ Contreras Jordán y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

del juego: 2 x 2; ya que en ataque es especialmente difícil, pues un jugador lleva el balón (es imposible que sea espectador) y el otro es el único que puede recibir el balón, mientras que en defensa las situaciones de juego son más simples.

Para finalizar este apartado, creemos que es necesario hacer una consideración sobre los datos, pues según la bibliografía consultada, esta es la primera incursión científica sobre estos aspectos singulares y colectivos del juego. Por lo tanto, hemos de tomar los resultados como una primera aproximación, es decir con cierta cautela, entendiendo que la muestra es reducida y no se puede generalizar. Pero a su vez, es un estudio importante sobre algunos elementos básicos para entender los juegos o deportes de invasión, iniciando la búsqueda de conocimiento para saber más acerca de los elementos “especiales” y grupales/colectivos que inciden en el juego en las etapas de formación. Es decir, se requiere más investigación sobre estos medios técnico-tácticos.

4.4.1.1.4. Estudio de la duración de las jugadas y del tiempo real de juego.

En todas las categorías los partidos tuvieron una misma duración, dos tiempos de cuatro minutos con un descanso de tres minutos, es decir el tiempo total de juego de ocho minutos si sumamos las dos partes (480 segundos). En lo que si se diferenciaron los partidos fue en la relación de jugadores que participaron en ellos (2 x 2 en prebenjamín, 3 x 3 en benjamín, 5 x 5 en alevín y 7 x 7 en infantil), esto condicionó el número de partidos jugados por cada categoría, pues como es evidente para que todos los jugadores de la muestra pasaran por el I.E.R.J. fueron necesarios más partidos en las primeras categorías que en las últimas (4 para prebenjamín, 3 para benjamín y 2 para alevín e infantil). Según la categoría de formación también se variaron las distancias del terreno de juego y los materiales utilizados (porterías y balones). Teniendo en cuenta estas consideraciones previas, a continuación presentamos las tablas 102, 103, 104 y 105, que corresponden a cada una de las categorías estudiadas; en ellas se presenta el número de jugadas totales por partido, el mínimo y el máximo tiempo empleado en una jugada, el tiempo real de juego, la media de la duración de las jugadas y la desviación típica.

Tabla 102: Análisis estadístico sobre la duración de la jugadas en los partidos de la categoría prebenjamín.

Categoría Prebenjamín Partidos de 2 x 2	Nº de jugadas	Mínimo tiempo en una jugada (segundos)	Máximo tiempo en una jugada (segundos)	Tiempo real de juego (suma en segundos)	Media de la jugada (segundos)	Desv. típ. (segundos)
Partido 1º : duración en segundos	47	1	18	241	5,13	4,036
Partido 2º : duración en segundos	36	1	13	183	5,08	2,407
Partido 3º : duración en segundos	46	1	15	190	4,13	3,052
Partido 4º : duración en segundos	47	1	11	181	3,85	2,331
Media de los 4 partidos	44	1	18	198,75 (41,41%)	4,55	2,956

Tabla 103: Análisis estadístico sobre la duración de la jugadas en los partidos de la categoría benjamín.

Categoría Benjamín Partidos de 3 x 3	Nº de jugadas	Mínimo tiempo en una jugada (segundos)	Máximo tiempo en una jugada (segundos)	Tiempo real de juego (suma en segundos)	Media de la jugada (segundos)	Desv. típ. (segundos)
Partido 1º : duración en segundos	41	1	20	263	6,41	5,210
Partido 2º : duración en segundos	45	1	20	261	5,80	4,219
Partido 3º : duración en segundos	42	1	14	238	5,67	3,613
Media de los 3 partidos	42,66	1	20	254 (52,92%)	5,96	4,347

Tabla 104: Análisis estadístico sobre la duración de la jugadas en los partidos de la categoría alevín.

Categoría Alevín Partidos de 5 x 5	Nº de jugadas	Mínimo tiempo en una jugada (segundos)	Máximo tiempo en una jugada (segundos)	Tiempo real de juego (suma en segundos)	Media de la jugada (segundos)	Desv. típ. (segundos)
Partido 1º : duración en segundos	35	2	20	217	6,20	3,810
Partido 2º : duración en segundos	34	1	23	249	7,32	5,197
Media de los 2 partidos	34,5	1	23	233 (48,54%)	6,76	4,503

Tabla 105: Análisis estadístico sobre la duración de la jugadas en los partidos de la categoría infantil.

Categoría Infantil Partidos de 7 x 7	Nº de jugadas	Mínimo tiempo en una jugada (segundos)	Máximo tiempo en una jugada (segundos)	Tiempo real de juego (suma en segundos)	Media de la jugada (segundos)	Desv. típ. (segundos)
Partido 1º : duración en segundos	38	1	23	317	8,34	4,783
Partido 2º : duración en segundos	40	3	27	348	8,70	5,783
Media de los 2 partidos	39	1	27	332,5 (69,27%)	8,52	5,283

Como podemos apreciar en las tablas anteriores, el tiempo real de juego va subiendo a medida que se avanza de categoría, el único paso de una categoría a otra que no cumple esta progresión se da entre las categorías benjamín y alevín, pues a pesar que tienen valores similares, en la categoría alevín la media del tiempo real de juego es inferior en 21 segundos a la categoría benjamín. Ante los datos sobre el tiempo real de juego, hemos de decir que en la categoría prebenjamín se pierde como media más de la mitad del tiempo total del partido (41,41% se juega del tiempo total), mientras que en la categoría infantil se juega mucho más, aproximadamente dos minutos más de los ocho totales (69,27% se juega del tiempo total).

En relación al número de jugadas por partido parece que la tendencia es la contraria, es decir a medida que se avanza de categoría hay un menor número de jugadas, aunque el paso desde la categoría alevín a la infantil no lo cumple, pues en la categoría infantil hay 4,5 jugadas más de media que en la alevín. Estos datos tienen una influencia directa sobre la duración media de las jugadas, ya que ésta es cada vez mayor a medida que se avanza de categoría, pues en prebenjamín el resultado es de 4,55 segundos, en benjamín 5,96 segundos, en alevín 6,76 segundos y en infantil 8,52 segundos; es decir, cada dos años de formación los jugadores elaboran las jugadas con más tiempo, aproximadamente un segundo más de una categoría a otra. Por tanto, este podría ser uno de los índices para establecer el nivel de juego grupal en categorías de formación. Por último, si tenemos en cuenta, la desviación típica, podemos decir que a mayor media en la duración de las jugadas la desviación típica es mayor, lo que nos viene a confirmar que los jugadores prebenjamines realizan sólo jugadas de corta duración, mientras que a medida que se avanza de categoría se tiende a elaborar mucho más el juego, aunque

ciertas jugadas sean de corta duración, ya sea por la realización de un error o por la búsqueda de un juego más directo.

Como hemos podido observar a lo largo de todo este análisis sobre el tiempo empleado en las jugadas y el tiempo efectivo de juego, la categoría prebenjamín parece estar en un extremo o primer momento. Mientras las categorías benjamín y alevín están muy próximas en cuanto a resultados se refiere (aunque existe cierta evolución), formando así un segundo momento. Y finalmente en la categoría infantil parece que se da un salto más grande en la progresión, creando así el tercer momento en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.4.1.2. Análisis del rendimiento en el juego: toma de decisiones y su ejecución.

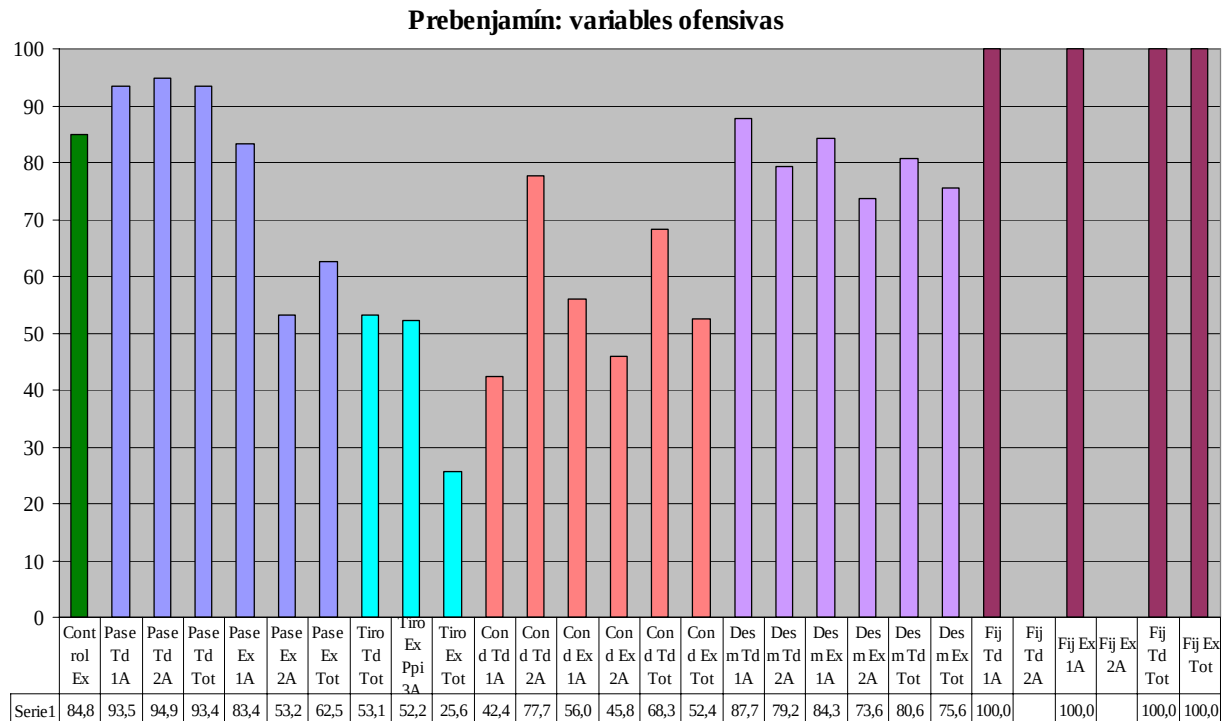
En este apartado incluimos el análisis exploratorio de cada una de las categorías expuestas a estudio, así como el estudio estadístico de las correlaciones y comparaciones entre las categorías de la muestra. En cada una de ellas analizaremos estadísticamente tres aspectos:

- Variables sobre los elementos técnico-tácticos de la fase ofensiva.
- Variables sobre los elementos técnico-tácticos de la fase defensiva.
- Estudio exploratorio sobre los principios fundamentales de ataque.

Hemos decidido ilustrar los resultados mediante gráficos, para que al lector le sea factible comprender el contexto ofensivo y defensivo en una categoría de edad con un simple vistazo. Los datos estadísticos relativos al número de jugadores, mínimo, máximo, media y desviación típica los hemos incluido en el **anexo 15** (apartado 15.1.).

4.4.1.2.1. Categoría prebenjamín (6-7 años).

Gráfico 70: Porcentaje de eficacia en prebenjamín de los elementos técnico-tácticos ofensivos.



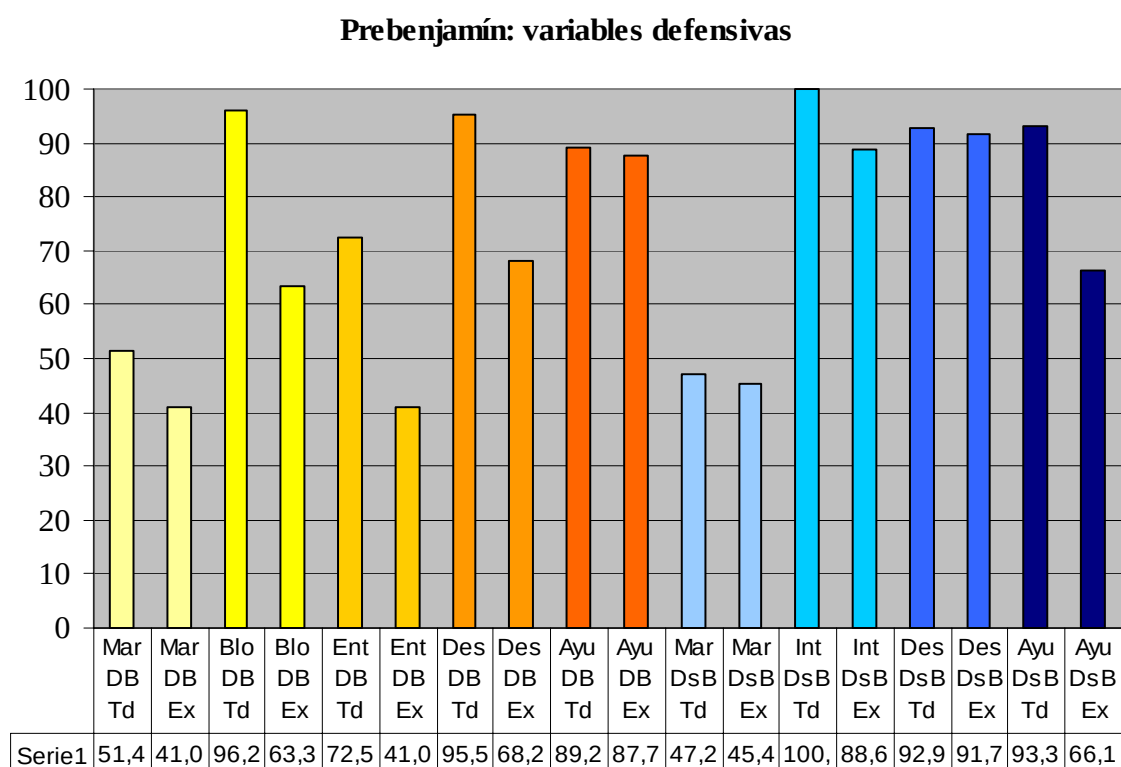
En el gráfico 70, podemos observar como los porcentajes de eficacia en relación a la toma de decisiones en el pase son muy altos (entre 1A: 93,43% y 2A: 94,87%), en cuanto al éxito de la ejecución desciende un poco para el primer principio (83,35%, un descenso de eficacia del 10% en relación a la toma de decisiones) pero de forma brutal para el segundo principio (53,16%, con una elevada desviación típica de 27,28), o sea, una diferencia del 41% entre el acierto de la toma de decisión y el éxito de la ejecución en este contexto. En cuanto al tiro, es donde apreciamos los valores más bajos, tanto en la toma de decisiones (53,12%) como en el éxito (Cuando sólo elige el principio 3A= 52,24%; En el total de las situaciones que tira= 25,63%). Un dato muy interesante es que tres de los jugadores nunca tiran a portería estando en situación de conseguir el objetivo, aunque si lo hacen en otras. En relación a la conducción es significativo el dato sobre el porcentaje de la toma de decisión adecuada en el primer principio (sólo 7 jugadores prebenjamines de los 14 usaron este medio para conservar), pues es muy baja (42,38%, con una desviación típica de 42,37%), mientras que en el segundo principio hay más acierto (77,69%; ya 13 de 14 jugadores utilizan la conducción para progresar), en la eficacia del éxito estos dos datos no parecen tener una repercusión directa (1A= 55,95%; 2A= 45,76%), ya que a pesar de

que la toma de decisiones en el segundo principio sea elevada el porcentaje del éxito es muy reducido (diferencia de 32%). En este medio técnico-táctico es relevante destacar que existe una desviación típica muy alta (30%), lo que nos dice que la variabilidad de nivel en cuanto a este elemento es muy elevada y por tanto el grupo es heterogéneo en la aplicación del regate/conducción. El desmarque es el elemento habitual en el jugador atacante sin balón, observamos que la eficacia de la toma de decisiones ronda sobre el 80% y que el éxito en esta acción es del 75%, además apreciamos que la diferencia entre el primer y segundo principio, tanto en la elección como en la ejecución, es alrededor de un 10% más alto en el primer principio (Td1A: 87,67%; Ex1A: 84,26%), es decir se tienen mayores problemas para desmarcarse en situaciones de progresión (Td2A: 79,23%; Ex2A: 73,59%). Finalmente, queda el elemento técnico-táctico fijar, del cual sólo tenemos que decir que dos jugadores lo aplicaron en esta categoría (los datos del 100% se refieren a estos jugadores), es decir doce de ellos no lo realizaron, por tanto entendemos que su función táctica no se conoce en esta edad. Es decir, las columnas del gráfico anterior sobre este elemento pueden ser engañosas si no se conocen estos datos.

Por tanto, en el juego de 2 x 2 en la categoría prebenjamín, el jugador atacante con balón en la elección sobre el pase toma buenas decisiones, mientras que en la eficacia del éxito cuando trata de conservar el balón se mantiene a un nivel adecuado (en relación a la toma decisiones) pero desciende mucho cuando el pase es en progresión, es decir tiene grandes dificultades de ejecución en esta habilidad y contexto. En la conducción la toma de decisiones más adecuada se da en el segundo principio, pues en el primer principio el niño no sabe cuándo debe conducir el balón, es más elige esta opción para conservar el balón mientras que debería haber realizado otras. Si analizamos el éxito de la conducción cuando trata de progresar observamos que el jugador pierde muchísimos balones, lo que nos hace pensar que abusa del regate y la conducción para llegar a la portería contraria. Por último nos queda el tiro, cuando se selecciona una decisión adecuada al principio de conseguir el objetivo, la ejecución suele ser con éxito. Pero el jugador prebenjamín tiene problemas para saber cuándo debe tirar y cuándo no (en el 46,84% tira sin estar en situación de hacerlo). Sobre el jugador atacante sin balón sólo haremos mención al desmarque. En el cual se encuentra algo más de dificultad en el principio de progresar que en el de conservar el balón.

Uno de los aspectos que puede condicionar los resultados expuestos son las características del juego (2 x 2), pues la mayoría de las jugadas son muy cortas y las acciones de primera jugada tendrán una gran importancia, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo. Estas unidades de toma de decisión son en gran medida más sencillas y finalizan con un porcentaje de eficacia mayor, esto puede ser una de las razones por las que alcancen porcentajes más elevados en la toma de decisión y en el éxito de las ejecuciones en la mayoría de los elementos técnico-tácticos analizados.

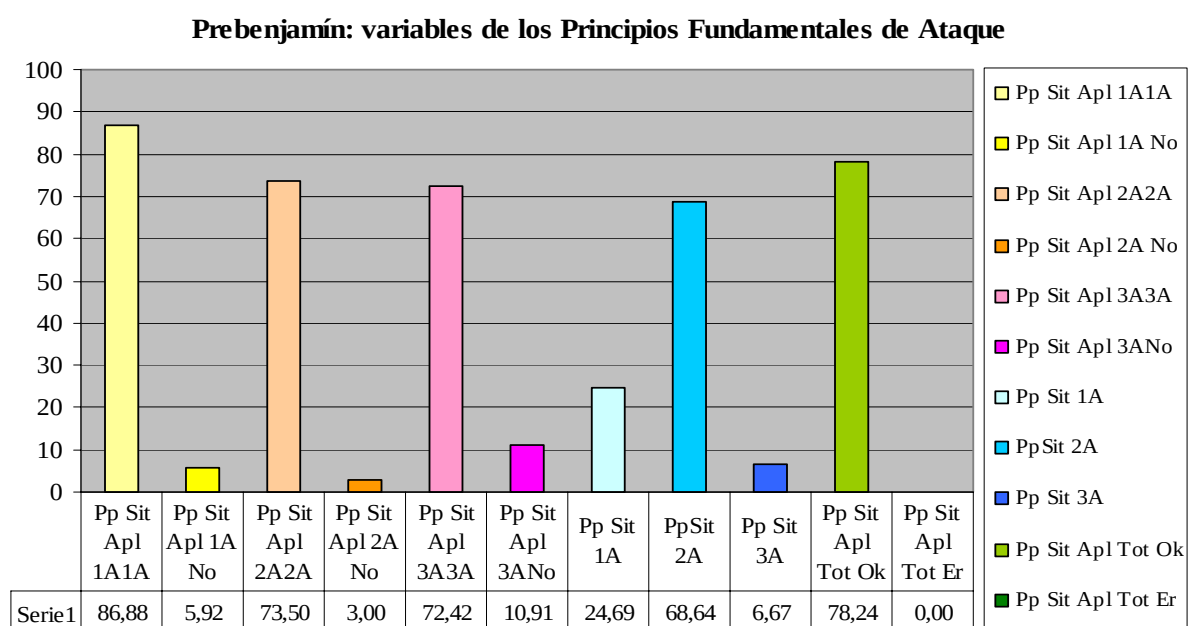
Gráfico 71: Porcentaje de eficacia en prebenjamín de los elementos técnico-tácticos defensivos.



En relación a la toma de decisiones del JDaAcB (formato de las columnas de color: amarillo-rojo) se aprecia como el porcentaje de eficiencia es elevado en el bloqueo (96,15%), el despeje (95,45%) y la ayuda (89,23%), mientras que en la entrada (72,47%) ya se observan más errores, siendo el marcaje (51,44%) el que presenta el índice más bajo y genera en los jugadores prebenjamines mayor incertidumbre a la hora de abordarlo. Por su lado la eficacia de las ejecuciones se correlacionan en gran medida con la toma de decisiones en el marcaje y la ayuda, mientras que en el bloqueo, entrada y despeje hay un descenso del promedio de la eficacia de las ejecuciones mucho más sensible (diferencia de un 25 a 30%).

Si tenemos en cuenta al JDaAsB (formato de columnas con distintos tonos de azul) se observa que la toma de decisión es eficaz en el despeje (92,85%; aunque sólo 7 jugadores prebenjamines eligen este elemento durante el test), la interceptación (100%) y la ayuda (93,27%), mientras que el marcaje (47,23%) vuelve a ser el elemento que genera más problemas a la hora de decidir correctamente, es más los jugadores prebenjamines se equivocan más veces que aciertan. En relación al éxito de las ejecuciones en todos los elementos técnico-tácitos existe una correlación muy elevada con el índice de eficacia de la toma de decisión, a excepción de la ayuda en el que hay un gran descenso (alrededor del 25%), en la mayor parte de ellas es porque se llega tarde al jugador atacante con balón.

Gráfico 72: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en prebenjamín.

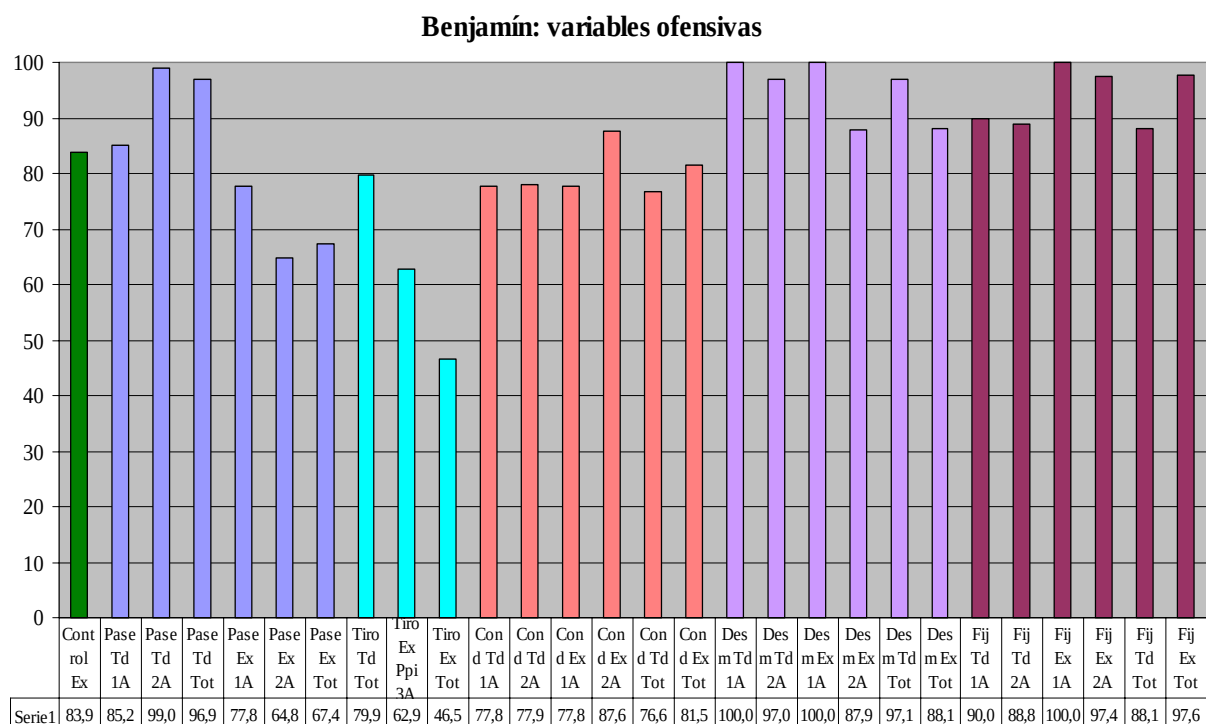


En el gráfico 72 se aprecia que el porcentaje de adecuación en el principio de conservar es el más elevado (86,88%), en los otros dos principios los resultados obtenidos presentan un mayor índice de error (entre 13,5-14,5%), estando estos dos últimos bastante igualados (2A: 73,49%; 3A: 72,42%). Algo significativo en relación al principio de conseguir el objetivo es que 3 de los 14 jugadores no realizan ninguna U.T.D. durante el test. En definitiva, el porcentaje de decisiones correctas entre el principio de cada situación de juego y el seleccionado por el jugador prebenjamín es del 78,24% del total (desviación típica: 10,45). Las variables “Pp Sit 1A”, “Pp Sit 2A” y “Pp Sit 3A” se refieren a las

características del juego y más concretamente al porcentaje de jugadas que se da en cada uno de los principios de juego, lo hemos incluido en este tipo de gráficos porque estos datos pueden ser condicionantes para el resto de las categorías que aparecen en el.

4.4.1.2.2. Categoría benjamín (8-9 años).

Gráfico 73: Porcentaje de eficacia en benjamín de los elementos técnico-tácticos ofensivos.



En el gráfico 73 podemos observar como los porcentajes de eficacia en relación a la toma de decisiones en el pase son altos (1A: 85,18% y 2A: 99,03%), en cuanto al éxito de la ejecución desciende un poco para el primer principio (77,77%, desviación típica de 44,09), pero en gran medida para el segundo principio (64,77%, desviación típica de 23,41), es decir un 35% de diferencia entre el acierto de la toma de decisión y el éxito de la ejecución en este contexto de juego. Si analizamos el tiro, apreciamos que los valores en la toma de decisiones (79,86%) son parecidos a los de la conducción total (76,60%) y mucho más elevado que en la categoría prebenjamín, mientras el éxito del tiro se reduce en relación a las tomas de decisión adecuadas (cuando selecciona el principio 3A= 62,87%; en el total de las situaciones que tira = 46,52%)⁹⁸¹. Por su parte, la eficacia de la toma de decisiones en la conducción es similar en los dos primeros principios (1A:

⁹⁸¹ Sólo un jugador de esta categoría no tira durante todo el test.

77,77% y 2A: 77,93%, ambas con desviaciones típicas elevadas: 44,09 y 29,08 respectivamente), en la eficacia del éxito estos datos tienen cierta repercusión (1A = 77,77%; 2A = 87,61%), es más en los dos principios pero especialmente en el segundo el jugador de esta categoría a pesar de elegir incorrectamente este medio, posteriormente tiene éxito en su acción.

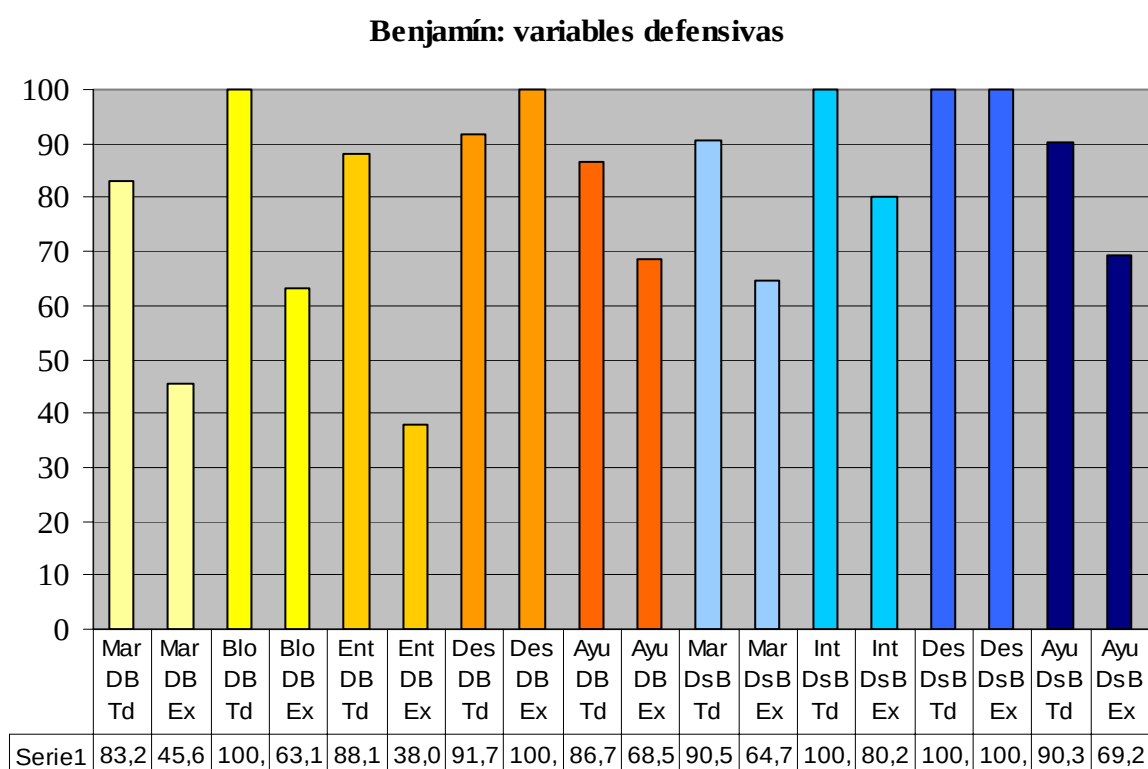
Pasamos al jugador atacante sin balón, así la eficacia en la toma de decisiones del desmarque es del 97,01% y que el éxito en esta acción es del 88,08%, además apreciamos que la diferencia de eficacia entre el primer (sólo 6 de los 13 jugadores realizan desmarques para conservar el balón) y segundo principio en la elección es casi inexistente (Td1A: 100%; Td2A: 97,02%) pero en la ejecución ronda una diferencia del 12% (Ex1A: 100%; Ex2A: 87,9%), es decir se tienen mayores problemas para tener éxito en la ejecución del desmarque buscando la progresión a la portería contraria. Por último, nos centraremos en el estudio sobre fijar, en el cual ya los trece jugadores benjamines lo aplicaron. De este modo, la eficacia en la toma de decisiones y el éxito en las ejecuciones tienen valores muy similares en los dos primeros principios de juego, por tanto damos los índices totales como referencia (Td total: 88,13%, Ex total: 97,61%). Como podemos ver el éxito de las ejecuciones es más elevado que la toma de decisiones acertadas, esto es fácilmente entendible, ya que a pesar de decidir incorrectamente realizar una fijación, el jugador atacante o da un mayor equilibrio al equipo o verdaderamente tiene éxito al llevarse a un defensa y dejar espacio a su compañero con el balón.

Así pues, en el juego de 3x3 en la categoría benjamín, el jugador atacante con balón en el pase toma decisiones correctas, con un mejor porcentaje en la situación de progresión, mientras que en el éxito de la ejecución el porcentaje desciende mucho cuando el pase es en progresión, no tanto cuando es en conservación (35% y 8% respectivamente en relación a la eficacia en la toma de decisiones). Por tanto, el jugador tiene grandes problemas en la ejecución del pase fundamentalmente en el contexto de progresar a la portería contraria. El índice de la toma de decisiones total sobre la conducción es de 76,6%, es decir en un 23,4% de las elecciones el jugador debería haber realizado otra acción, por tanto consideramos que abusa del juego individual, en concreto del regate y la conducción. Esto puede deberse al resultado obtenido, pues en los dos principios (conservar y progresar) pero especialmente en el segundo, el jugador a pesar de elegir

incorrectamente este elemento técnico-táctico, posteriormente tiene éxito en su acción. Es decir, justamente lo contrario que ocurría con el pase, siendo en el segundo principio más evidente. Esto puede repercutir en el jugador de este nivel de juego a la hora de seleccionar entre el regate/conducción y el pase, pues encuentra el éxito en un mayor número de ocasiones con el primero que con el segundo, ya que en el pase el jugador tiene dificultades para su ejecución, mientras que en la conducción o el regate, seguramente bajo los fundamentos desarrollados en un modelo técnico, la habilidad está más automatizada. Por tanto, este dato es esencial a la hora de formar jugadores y para entender la manera que tienen de aprender, pues el benjamín va a tender a usar la conducción, pues le permite obtener acciones exitosas o al menos no perder el balón, mientras el entrenador debe guiar un proceso secuencializado para que el jugador comprenda la importancia del pase en el juego real y que poco a poco se vaya mejorando su habilidad en la decisión y ejecución. Con respecto al tiro, decir que el jugador benjamín ha mejorado en la toma de decisiones de este elemento, pero todavía tiene problemas para saber en qué situaciones debe tirar y en cuáles no (en el 20,14% tira sin estar en situación correcta de hacerlo).

Sobre el jugador atacante sin balón ya en esta categoría hay dos elementos técnico-tácticos útiles. El primero de ellos, el desmarque, que a nivel decisional obtiene valores muy elevados (97,01% en el total), mientras que en la ejecución el índice de efectividad en el primer principio no puede ser mejor (100%) y en el segundo baja alrededor de un 10% con respecto a la efectividad de las decisiones (Desm Ex 2A: 87,9%). El segundo, fijar, a nivel decisional total tiene un índice elevado (88,13%) y es similar en el primer y segundo principio, con el éxito de las ejecuciones el índice es más alto todavía (97,61% en el total), siendo también parecido en los dos principios estudiados. Por tanto, en este elemento técnico-táctico las ejecuciones con éxito están 9,5% por encima de las tomas de decisiones adecuadas, esto se debe a que a pesar que se elija fijar incorrectamente es sencillo obtener éxito en su ejecución, pues es muy raro que un jugador en este rol no aporte mayor equilibrio a su equipo o no arrastre (fije) a una defensa del equipo contrario.

Gráfico 74: Porcentaje de eficacia en benjamín de los elementos técnico-tácticos defensivos.

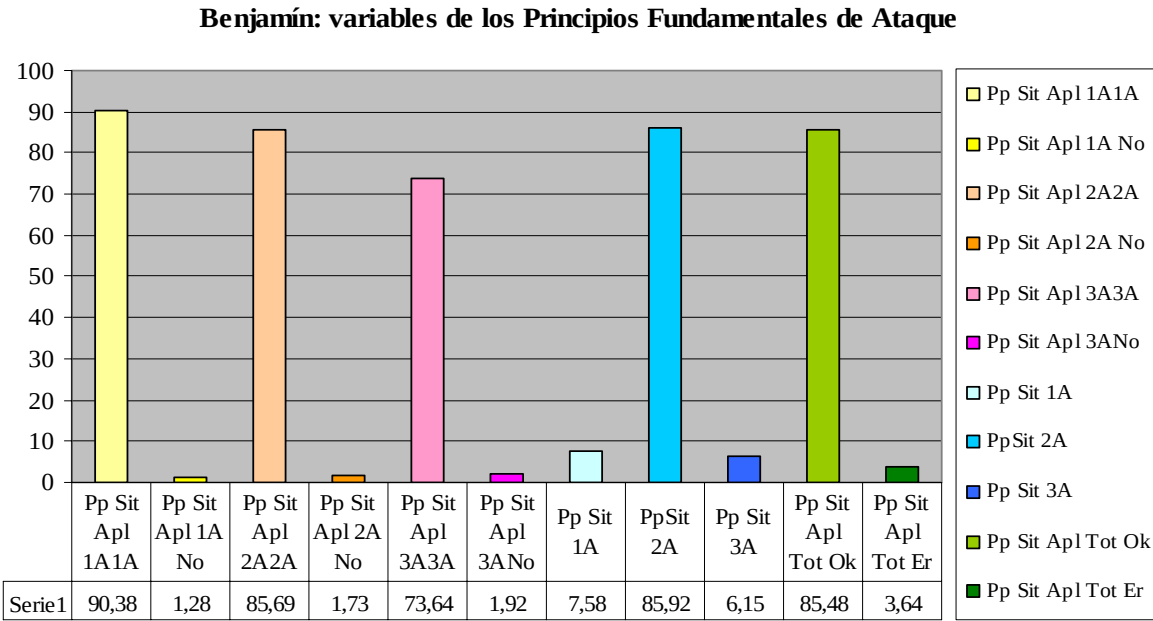


Teniendo en cuenta al jugador benjamín cuando está en el rol JDaAcB, en las tomas de decisión se aprecia como el porcentaje de eficiencia es máximo en el bloqueo y en el despeje (en ambos casos 100%; aunque sólo utilizan estos elementos entre 6-7 de los 13 jugadores de la muestra) y elevado en la entrada (88,13%) y la ayuda (86,66%). Se observan más errores en el marcaje (83,13%), donde la elección de los jugadores benjamines aparece con más dudas. Así, la eficacia de las ejecuciones se correlacionan en gran medida con la toma de decisiones adecuadas sólo en el despeje, mientras que en el resto de elementos técnico-tácticos se producen mayor número de errores en las ejecuciones que las tomas de decisiones correctas, con diferencias en tanto por ciento de: ayuda (20%), marcaje (38%), bloqueo (37%) y entrada (50%). Por tanto, podemos decir que a pesar de elegir bien el medio a utilizar a posteriori la ejecución en muchas ocasiones no tiene éxito. Esto ocurre especialmente con la entrada, pues en la mitad de las veces se fracasa en la realización de este medio.

Si tenemos en cuenta al JDaAsB se observa que la toma de decisión es totalmente eficaz en el despeje (aunque sólo hay 3 jugadores que usan este medio en el test) y la interceptación (en ambos casos 100%), y bastante eficaz en el marcaje (90,52%) y la

ayuda (90,26%). En relación con el éxito de las ejecuciones en el despeje se da una correlación muy elevada con el índice de eficacia de la toma de decisión. En el resto de elementos técnico-tácticos esta relación no es tan evidente, probablemente debido al alto índice de eficacia en las tomas de decisiones adecuadas. Así, las diferencias entre los porcentajes de la eficacia en la toma de decisiones y el éxito de las ejecuciones varia desde un 19,8% en la interceptación, o un 21% en la ayuda, hasta un 26% en el marcaje.

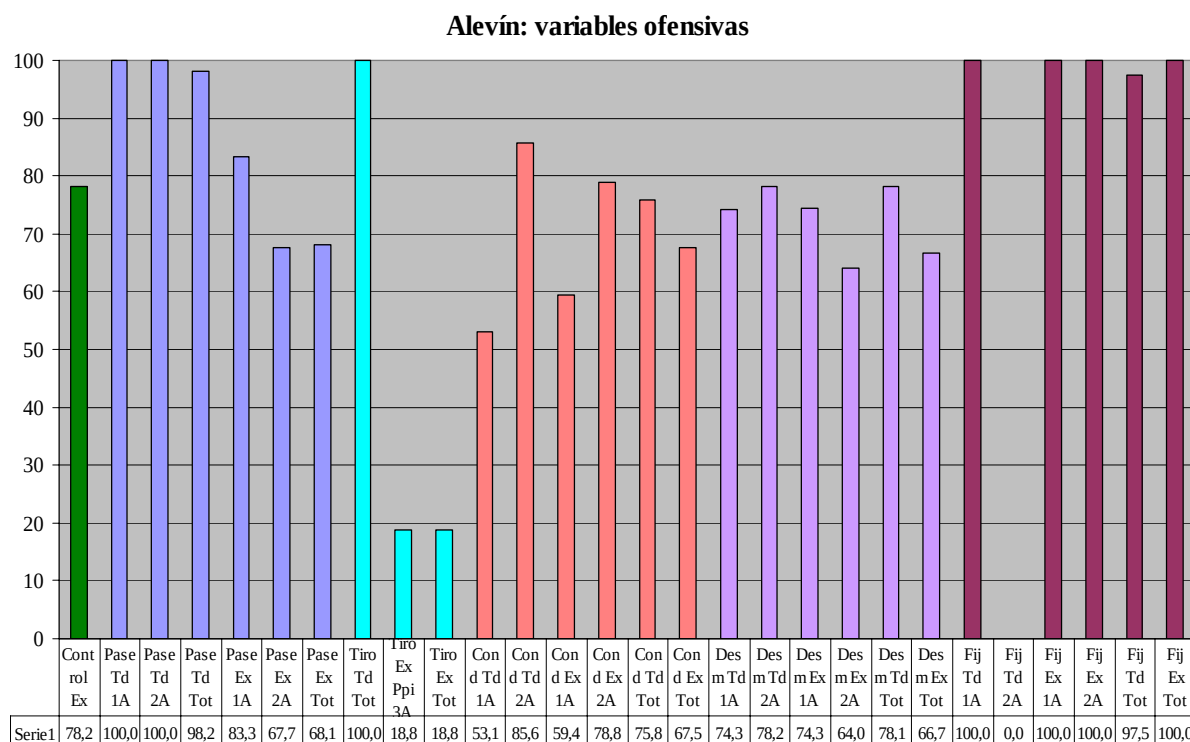
Gráfico 75: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en benjamín.



En el gráfico 75 se aprecia que el porcentaje de decisiones correctas entre el principio de cada situación de juego y el seleccionado por los jugadores benjamines es del 75,48% del total. Así, el porcentaje de adecuación en el principio de conservar es el más elevado (90,38%), seguido por el principio de progresar (85,69%) y finalmente el de conseguir el objetivo (73,64%). Es decir, donde mayores problemas encuentran a la hora de decidir correctamente según la situación en la que se encuentran es en la finalización (3A), obteniendo en los otros dos principios un nivel de adecuación en relación a la situación elevado.

4.4.1.2.3. Categoría alevín (10-11 años).

Gráfico 76: Porcentaje de eficacia en alevín de los elementos técnico-tácticos ofensivos.



En el gráfico 76 podemos observar como los porcentajes de eficacia en relación a la toma de decisiones en el pase son muy elevados (total: 98,21%), en cuanto al éxito de la ejecución desciende un poco para el primer principio (83,33%, desviación típica de 35,35; en este principio sólo 9 jugadores de los 14 realizan al menos un pase), pero en gran medida para el segundo principio (67,67%, desviación típica de 22,72). Es decir, en categoría alevín la habilidad del pase al ejecutarla en situación de progresión es más fácil cometer un error que en situación de conservación, pues es más complejo avanzar que mantener el balón con este medio y nivel de pericia-experiencia. Si analizamos el tiro, el índice de eficacia en la toma de decisiones es máximo (100%; aunque sólo 8 jugadores hicieron algún tiro a lo largo del test), mientras el éxito de las ejecuciones se reduce en gran medida (18,75%). Por su parte, la media de la eficacia de la toma de decisiones en la conducción es de 75,82%, pero es dispar en los dos primeros principios (1A: 53,12% y 2A: 85,60%, con desviaciones típicas elevadas: 38,81 y 30,75 respectivamente. En el primer principio sólo 8 jugadores condujeron el balón en algún momento). En el porcentaje del éxito los índices son similares en relación a las tomas de decisión adecuadas en cada principio (1A= 59,37%; 2A= 78,78%), siendo curioso que en el primer

principio el jugador alevín a pesar de elegir incorrectamente este medio, posteriormente tiene éxito en algunas de sus acciones (6%), mientras que en el segundo principio existe un desfase del 7% entre las tomas de decisión correctas y las ejecuciones con éxito.

Continuamos con los resultados del jugador atacante sin balón en categoría alevín. La eficacia en la toma de decisiones del desmarque es del 78,14% y que el éxito en esta acción es del 66,74%, además apreciamos que la diferencia de eficacia de la toma de decisiones entre el primer y segundo principio es parecida (Td1A: 74,28%; Td2A: 78,78%⁹⁸²), pero en la ejecución ronda una diferencia del 10,5% (Ex1A: 74,33%; Ex2A: 63,98%). Por último, nos centraremos en el estudio sobre el medio técnico-táctico de fijar, el cual sólo se da en esta categoría en el primer principio, ya que en el segundo sólo hay un jugador que lo realiza en una U.T.D. Así, en el primer principio (10 jugadores aplican al menos una fijación durante el test) los resultados ofrecen el máximo acierto, tanto en la toma de decisiones como en el éxito de las ejecuciones.

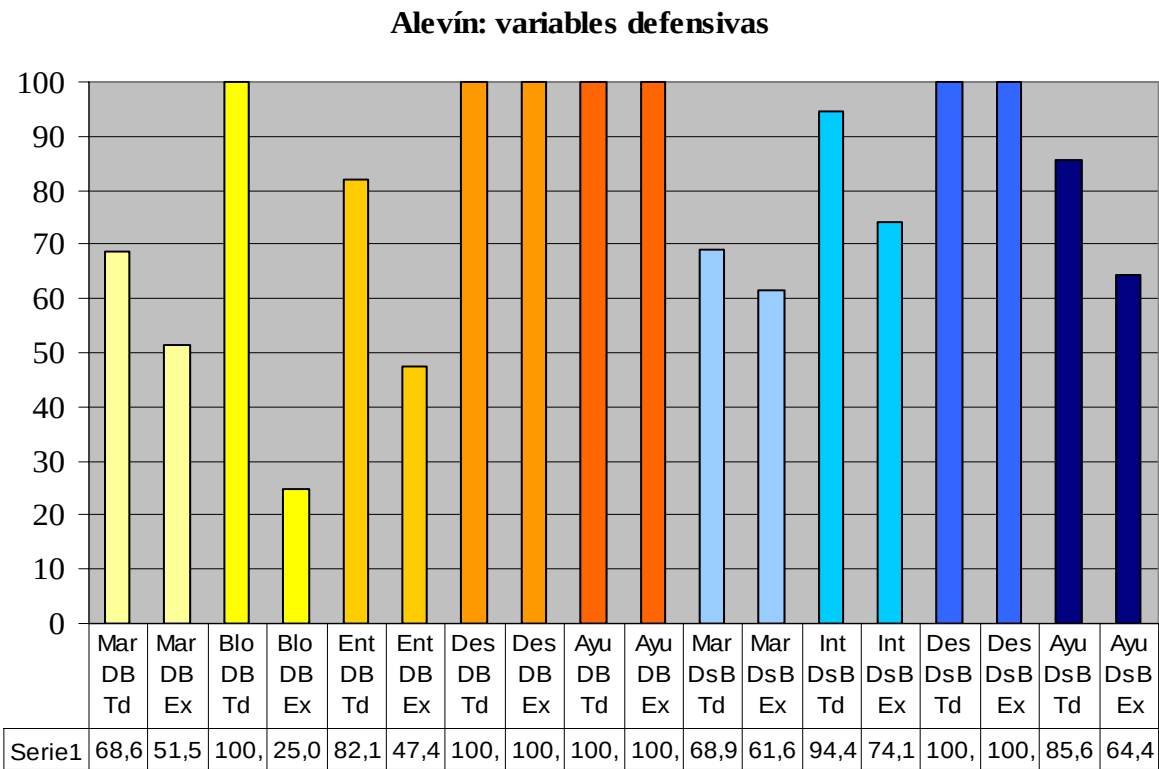
Por tanto, en el juego de 5 x 5 en la categoría alevín, el jugador atacante con balón en el pase toma decisiones correctas, mientras que en el éxito de la ejecución el porcentaje desciende mucho cuando el pase es en progresión, no tanto cuando es en conservación (32,5% y 16,5% respectivamente en relación a la eficacia en la toma de decisiones). Es decir, el jugador encuentra problemas en la ejecución del pase sobre todo cuando trata de avanzar a la portería contraria. El índice de la toma de decisiones total sobre la conducción es de 75,82%, es decir en un 24% de las elecciones el jugador debería haber realizado otro medio técnico-táctico, por tanto el jugador sigue abusando del juego individual. El nivel de éxito en las ejecuciones es bastante parecido al índice de la tomas de decisión correctas en los dos primeros principios fundamentales, es más en el primer principio el nivel de ejecución está por encima de las decisiones correctas, por tanto cuando el jugador decide bien sobre conducir-regatear suele tener éxito en su desplazamiento. En el segundo principio Con respecto al tiro, decir que el jugador alevín ha resuelto las dudas que tenía en la toma de decisiones de este elemento, pues sabe perfectamente cuales son las situaciones en las que hay que tirar y cuales en las que no hacerlo, pero el nivel de habilidad de las ejecuciones es pobre, pues sólo en el 18,75% de

⁹⁸² Los desmarques en el principio 2A tienen más influencia en la media de las tomas de decisión total porque son mucho más numerosos que los del 1A.

las ocasiones consigue gol (hay que tener en cuenta que en el juego no hay porteros y las porterías son de dimensiones reducidas). En este sentido, es importante advertir que en defensa se protege mejor la portería propia que en categorías precedentes.

Sobre el jugador atacante sin balón, en la toma de decisiones del desmarque se obtienen valores medios (78,14% en el total), pues cada vez hay menos espacios libres y los marcajes son más adecuados, mientras que en la ejecución el índice de efectividad en el primer principio está directamente proporcionado con las tomas de decisión adecuadas, pero en el segundo principio se reduce aproximadamente sobre un 14% con respecto a las decisiones correctas. El segundo elemento de este rol, fijar, sólo se utiliza en el primer principio (conservar), lo cual indica que se usa para dar equilibrio en el equipo, y en consecuencia se tiene en consideración los aspectos grupales del juego.

Gráfico 77: Porcentaje de eficacia en alevín de los elementos técnico-tácticos defensivos.

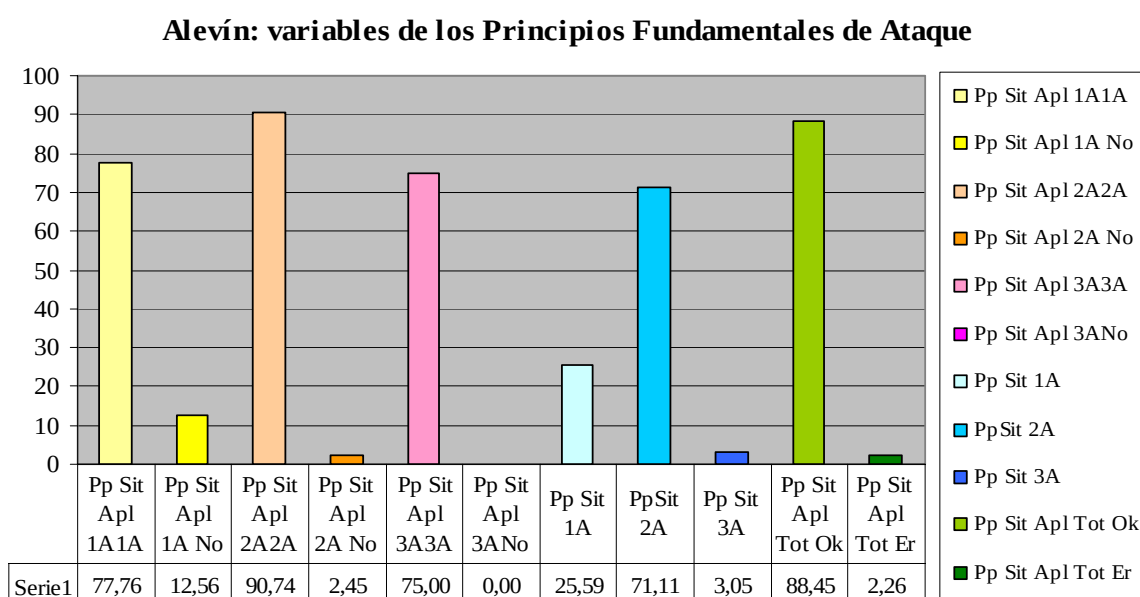


En el gráfico 77 aparecen los resultados del jugador alevín cuando se encuentra en el rol JDaAcB, en las tomas de decisión se aprecia como el porcentaje de eficiencia es máximo en el bloqueo, despeje y ayuda (en los tres casos: 100%; pero en despeje y la ayuda sólo se pone en practica por 3 de los 14 jugadores de la muestra) y elevado en la entrada

(82,05%). Mientras el índice del marcaje es mucho más bajo (68,58%), o sea que hay más errores a la hora de tomar de decisión en la marca del jugador atacante con balón que en el resto de medios técnico-tácticos. Así, la eficacia de las ejecuciones se correlacionan en gran medida con la toma de decisiones adecuadas tanto en el despeje como en la ayuda (100%; aunque como ya hemos dicho, únicamente 3 jugadores utilizan estos medios), mientras que en el resto de elementos técnico-tácticos se da un mayor número de errores en las ejecuciones que en las tomas de decisión correctas, con diferencias en tanto por ciento de: marcaje (17%), entrada (34,5%) y bloqueo (75%). Destaca la poca eficacia del bloqueo, pues en sólo el 25% de las unidades de toma de decisión correctas se consigue el éxito en este elemento técnico-táctico defensivo.

Si tenemos en cuenta al JDaAsB se observa que la toma de decisión es totalmente eficaz en el despeje (100%; aunque sólo 4 jugadores lo han empleado en el test), y eficaz en la interceptación (94,44%) y la ayuda (85,55%). Pero el marcaje obtiene un índice bastante más bajo que los anteriores (68,88%), por tanto entendemos que es en el medio que más habría que incidir pedagógicamente. En relación con el éxito de las ejecuciones en el despeje se da una correlación muy elevada con el índice de eficacia de la toma de decisión (100%; pero sólo 4 jugadores lo pusieron en práctica). En el resto de elementos técnico-tácticos esta relación no es tan evidente, pues las diferencias entre los porcentajes de la eficacia en la toma de decisiones y el éxito de las ejecuciones varía desde un 20,5% en la interceptación, o un 21% en la ayuda o un 7% en el marcaje. Esta última diferencia es algo menor, ello puede ser debido a que no se dan tantas U.T.D.s. correctas en este medio como en el resto, por ende la potencialidad de disparidad entre el índice de eficacia de la toma de decisiones y el éxito de las ejecuciones es menor.

Gráfico 78: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en alevín.

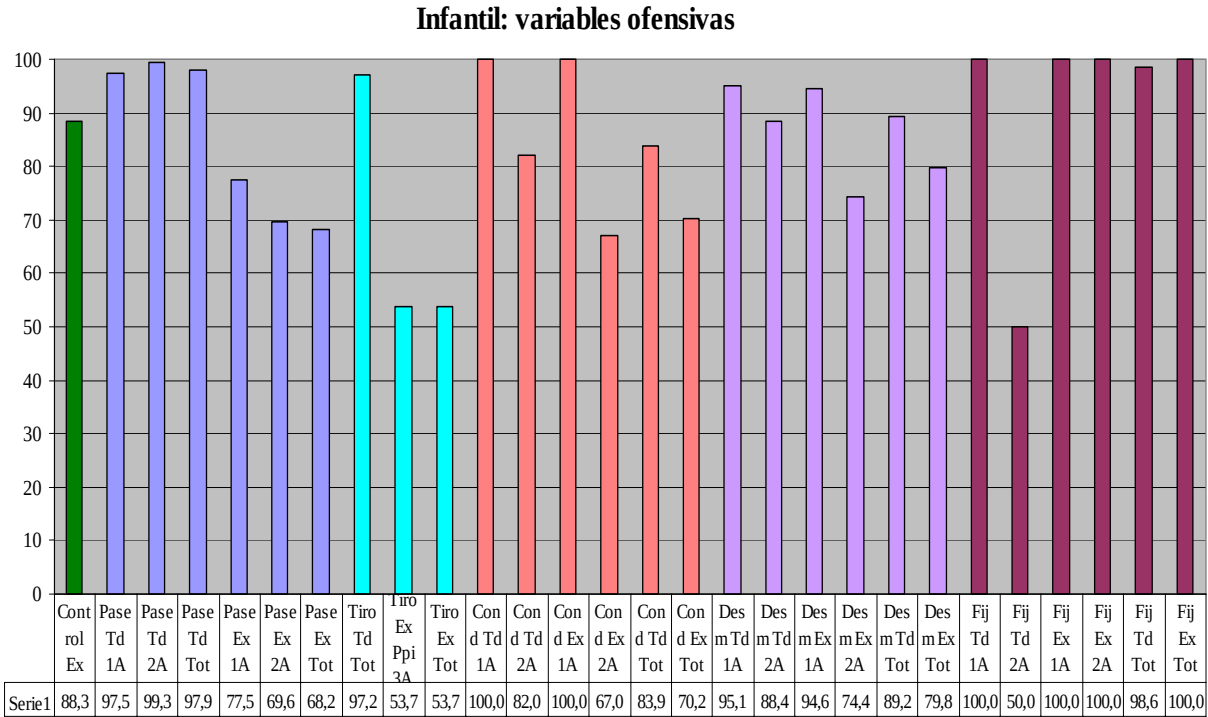


En el gráfico que precede (78), se observa que el porcentaje de decisiones correctas entre el principio de cada situación de juego y el seleccionado por los jugadores de categoría alevín es del 88,45%. De este modo, el porcentaje de adecuación en cada uno de los principios de juego evaluados ha sido: conservar (1A: 77,76%), progresar (2A: 90,74%) y conseguir el objetivo (75%). Es decir, donde mayores problemas encuentran a la hora de decidir correctamente según la situación en la que se encuentran es en la finalización (3A). Este dato se repite en todas las categorías pero progresivamente se va mejorando en este aspecto. Si profundizamos más en los resultados de esta categoría, 4 de los 14 jugadores alevines nunca se encuentran en una U.T.D. en este principio, o sea que los 10 jugadores que realizan U.T.D. en el tercer principio están acostumbrados a decidir en este tipo de situaciones, pues ya se da una primera especialización, y a pesar de ello siguen teniendo problemas para decidir sobre la finalización. Sobre este asunto, nos planteamos una consideración, si estos jugadores más acostumbrados a llegar con el balón a las zonas de la portería contraria obtienen un 75% de decisiones correctas en el principio 3A, si evaluásemos a los 4 que no han llegado ninguna vez y que se auto-responsabilizan de labores más defensivas, ¿qué índice de eficacia obtendríamos? Pues si siguiéramos un razonamiento lógico sería un índice sensiblemente menor, pero esto es una hipótesis que habría que abordar en futuros estudios. Por otro lado, uno de los resultados más llamativos es el pobre porcentaje de adecuación sobre el primer principio (conservar), pues en las categorías prebenjamín y benjamín era más elevado (86,88% y 90,38% respectivamente), lo que nos hace pensar que en esta categoría la influencia de la defensa

sobre el ataque es mucho mayor, pues existe una presión sobre el balón más grande, se empiezan a realizar marcajes con más intensidad y la puesta del balón en las jugadas a balón parado se controlan mucho más.

4.4.1.2.4. Categoría infantil (12-13 años).

Gráfico 79: Porcentaje de eficacia en infantil de los elementos técnico-tácticos ofensivos.



En el gráfico 79 se observa como en el jugador atacante con balón (JAcB) los porcentajes de eficacia en relación a la toma de decisiones en el pase son muy elevados (total: 97,86%, 1A: 97,5% y 2A:99,33), en cuanto al éxito de la ejecución desciende la eficacia para el primer principio (77,50%; en este principio sólo 10 jugadores de los 16 realizaron uno o más pases), pero algo más para el segundo principio (69,62%). Es decir, los jugadores infantiles dominan la toma de decisiones sobre el pase, pero tienen ciertos inconvenientes a la hora de ejecutar la habilidad de pasar, especialmente en progresión, ya que al avanzar la defensa es con mayor presión. Si analizamos el tiro, el índice de eficacia de la toma de decisiones es casi máximo (97,22%; aunque sólo 9 jugadores realizaron algún tiro en el I.E.R.J.), mientras el éxito de las ejecuciones se reduce hasta llegar a un 53,70%, confirmando de este modo que es uno de los elementos técnico-tácticos más complejos de realizar durante el juego. Por último, la eficacia de la toma de decisiones en

la conducción-regate la describiremos por principios. En el primero este elemento técnico-táctico casi desaparece del juego, pues sólo 4 jugadores lo usaron en algún momento del test, eso sí obteniendo el máximo de eficacia tanto en toma de decisiones como en el éxito de la ejecución (100%). En el segundo, ya utilizaron la conducción 10 de los 16 jugadores, pero con índices de eficacia menores, en la toma de decisión un 81,98% y en el éxito de las ejecuciones un 66,98%, es decir entre las tomas de decisión adecuadas y la eficacia del éxito en el resultado existe una diferencia de 14%, por tanto a medida que avanzamos de categoría la defensa obstaculiza o roba más balones cuando el JAcB intenta progresar de forma individual.

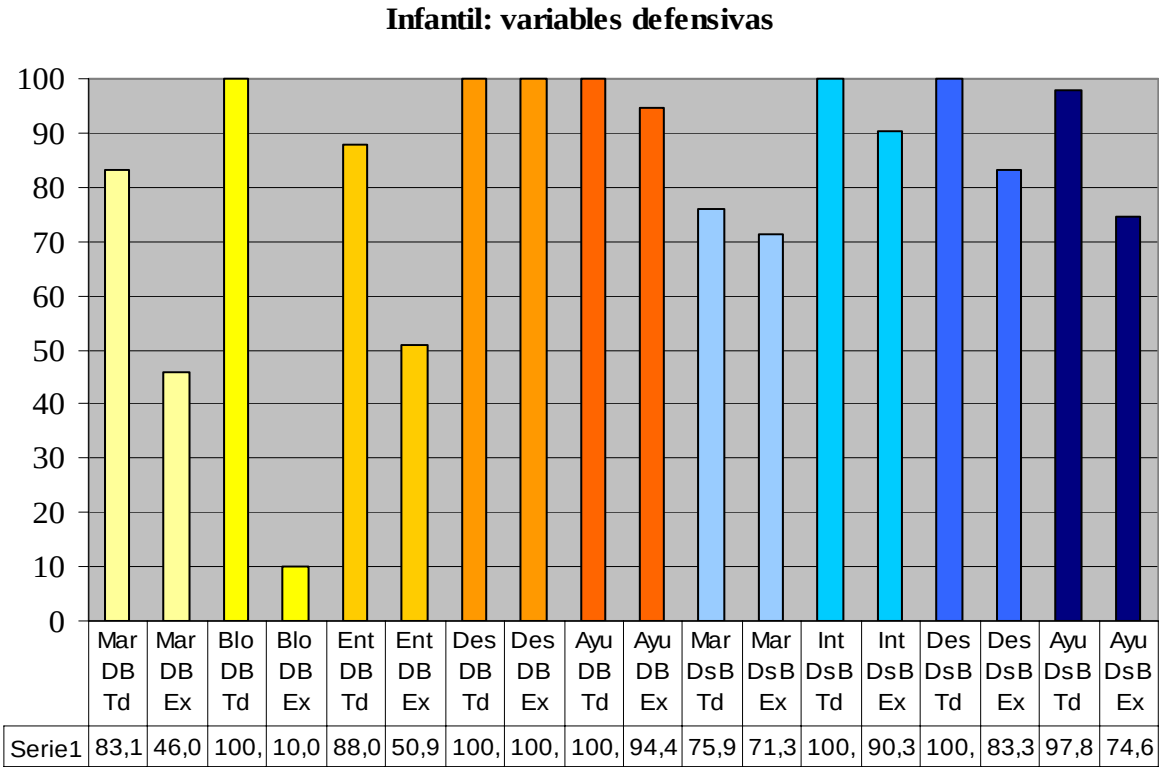
Por otro lado, el jugador atacante sin balón (JAsB) de la categoría infantil obtiene una eficacia en la toma de decisiones del desmarque de 95,07% para el primer principio y de 88,39% para el segundo, así como el éxito de la ejecución ronda un 94,60% para el primer principio y un 74,36% para el segundo, o sea una diferencia aproximada del 14% entre las tomas de decisión adecuadas y el éxito de las ejecuciones en situación de progresión. Finalmente, abarcamos los resultados sobre el elemento de fijar, el cual se da en esta categoría sólo en el primer principio, al igual que ocurría en la categoría alevín. Pues en el segundo principio sólo hay dos jugadores que lo realizan en el test. Por el contrario en el primer principio ya son 10 los jugadores que aplican este medio en el I.E.R.J., todos ellos con el máximo acierto en la toma de decisiones y en el éxito de las ejecuciones.

Por tanto, en el juego de 7 x 7 en la categoría infantil, el JAcB en el pase toma decisiones correctas, mientras que en el éxito de la ejecución el porcentaje desciende en los dos primeros principios, pero esta reducción es mayor en el segundo principio. Es decir, el jugador encuentra problemas en la ejecución del pase sobre todo cuando trata de progresar hacía la meta contraria. El índice de la toma de decisiones total sobre la conducción es de 83,85%, es decir en esta categoría se ha mejorado bastante la eficacia de la elección de este medio. El nivel de éxito en las ejecuciones es bastante parecido al índice de la tomas de decisión correctas, en el primer principio el nivel de ejecución con éxito es muy similar a la eficacia de las decisiones correctas (0,47%) mientras que en el segundo principio la diferencia es mayor (14%). En relación al tiro, hemos de decir que el jugador de la categoría infantil no tiene dudas en las tomas de decisión sobre este elemento, pues domina bien en que situaciones tirar a portería. Así, el nivel de habilidad

de las ejecuciones del tiro es de 53,70%, o sea en este porcentaje los lanzamiento a portería (dimensiones de fútbol A-7) iban bien dirigidos (no en dirección al portero) y con una fuerza suficiente para poder conseguir gol.

Sobre el jugador atacante sin balón, en la toma de decisiones del desmarque se obtienen valores elevados, pues el jugador infantil elige bien sus opciones en ataque cuando no posee el balón, mientras que en la ejecución el índice de efectividad en el primer principio está directamente proporcionado con las tomas de decisión adecuadas, pero en el segundo se reduce aproximadamente sobre un 14% con respecto a las decisiones correctas. Por tanto, el jugador tiene mayores problemas para finalizar con éxito las ejecuciones del desmarque buscando progresar a la portería contraria, algo que ya ocurría en las categorías precedentes, por lo que habrá que hacer un mayor esfuerzo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en este sentido. En relación al elemento técnico-táctico fijar, ocurre lo mismo que en la categoría alevín, pues sólo se usa para conservar el balón, lo cual indica que se utiliza para dar mayor equilibrio en el equipo.

Gráfico 80: Porcentaje de eficacia en infantil de los elementos técnico-tácticos defensivos.

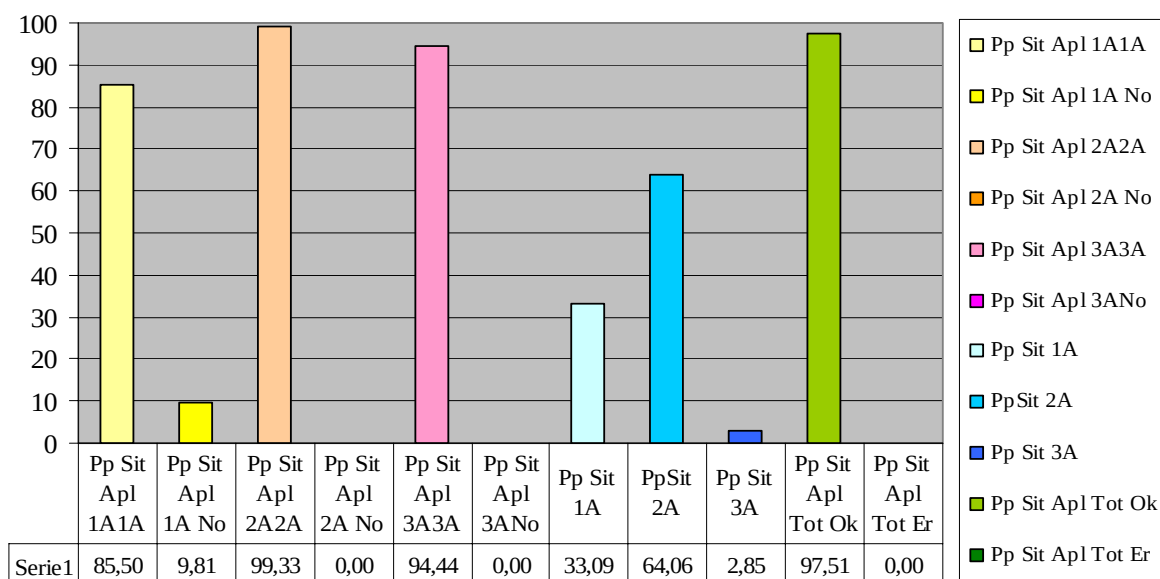


En el gráfico 80 se pueden observar los resultados de los 16 jugadores infantiles cuando se encuentra en el rol JDaAcB, en las tomas de decisión se aprecia como el porcentaje de eficiencia es máximo en el despeje, bloqueo y ayuda (en los tres casos: 100%; pero son elementos técnico-tácticos utilizados por muy pocos jugadores, puesto que sólo 3, 5 y 6 jugadores respectivamente, los pusieron en practica en el test) y elevado en la entrada (87,96%; 9 de los 16 jugadores hicieron al menos una entrada en el test) y el marcaje (83,05%; los 16 jugadores desarrollaron numerosos marcajes). Sobre la eficacia de las ejecuciones se correlacionan en gran medida con la toma de decisiones adecuadas en el despeje (relación total) y la ayuda (sólo 5,5% de diferencia entre uno y otro), mientras que en el resto de elementos técnico-tácticos se da un mayor número de errores en las ejecuciones que en las tomas de decisión adecuadas, con diferencias en tanto por ciento de: marcaje (37%), entrada (37%) y bloqueo (90%). Destaca la pobre eficacia en la ejecución del bloqueo, pues sólo el 10% de las U.T.D.s. correctas acaban en éxito. A su vez, en el marcaje y en la entrada también se generan problemas para la ejecución con éxito, seguramente debido a la implementación de una participación más colectiva y con mayor velocidad en el juego de ataque.

Si tenemos en cuenta al JDaAsB, se observa que la toma de decisión es totalmente eficaz en el despeje y la interceptación (100%; aunque sólo 6 jugadores realizaron al menos un despeje durante el test), y muy eficaz en la ayuda (97,77%). Recibiendo el marcaje el índice más bajo (75,86%). Relacionando la toma de decisiones adecuadas con el éxito de las ejecuciones, se aprecia que las diferencias en los medios de este rol son las siguientes: marcaje (4,5%), interceptación (9,5%), despeje (16,5%) y ayuda (23%).

Gráfico 81: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en infantil.

Infantil: variables de los Principios Fundamentales de Ataque



En el gráfico anterior (81), se observa que el porcentaje de decisiones correctas entre el principio de cada situación de juego y el seleccionado por los jugadores de la categoría infantil es del 97,51%, es decir los principios fundamentales propuestos por Bayer a nivel práctico casi se tienen superados. Ya atendiendo al porcentaje de adecuación en cada uno de los principios de juego analizados: conservar (1A: 85,5%), progresar (2A: 99,33%) y conseguir el objetivo (94,44%; pero sólo 9 de los 16 jugadores infantiles se han encontrado en este principio, es decir existe una especialización evidente de los puestos de juego). Por tanto, donde mayores problemas encuentran a la hora de decidir correctamente según la situación en la que se encuentran es cuando deben conservar el balón, ya que en un 14,5% de las ocasiones deciden otra opción, en su mayoría progresar cuando en ese contexto específico tienen dificultades para ello, es decir se trata de un juego eminentemente vertical. Es en la primera categoría en la que los jugadores demuestran un porcentaje muy elevado en la adecuación del principio elegido en situación de finalización (3A), lo cual parece evidenciar que los jugadores comprenden mejor este contexto de juego. Por último, destacar también el índice casi perfecto a la hora de decidir progresar a la portería contraria.

4.4.1.2.5. Análisis estadístico de las similitudes y diferencias desde la categoría prebenjamín hasta la infantil.

El primer análisis comparativo realizado ha sido para conocer si existe o no correlaciones entre la toma de decisión y el éxito de la ejecución en cada uno de los elementos técnico-tácticos estudiados en el I.E.R.J., tanto en ataque como en defensa. Para ello, el estadístico seleccionado fue: Rho de Spearman, que se aplicó a cinco agrupamientos de la muestra: el primero de ellos conformado por todos los jugadores (57) y los cuatro restantes formados por los jugadores de cada categoría de formación (prebenjamín, benjamín, alevín e infantil). En el **anexo 15 (apartado 15.2)** se pueden encontrar las tablas de todos los resultados, pues a continuación sólo expondremos los datos de las variables en las que han aparecido diferencias significativas.

- En todos los jugadores de la muestra se ha encontrado una correlación significativa entre la toma de decisión y el éxito de la ejecución en:
 - El pase en el segundo principio (progresar). Nivel de significación 0,05.
 - La conducción en el primer principio (conservar). Nivel de significación 0,01.
 - El desmarque en el primer principio (conservar). Nivel de significación 0,01.

- En los jugadores de categoría prebenjamín se han encontrado correlaciones significativas entre la toma de decisión y el éxito de la ejecución en:
 - El pase en el segundo principio (progresar). Nivel de significación 0,05.
 - El desmarque tanto en el primer (conservar) como en el segundo principio (progresar). En ambos casos el nivel de significación 0,01.
 - El marcaje en el jugador defensa a atacante con balón. Nivel de significación 0,01.
 - La ayuda en el jugador defensa a atacante con balón. Nivel de significación 0,01.
 - El marcaje en el jugador defensa a atacante sin balón. Nivel de significación 0,01.

- En los jugadores de categoría benjamín se ha encontrado correlación significativa entre la toma de decisión y el éxito de la ejecución únicamente en el tiro (principio conseguir el objetivo), con un nivel de significación 0,05.

- En los jugadores de categoría alevín se han encontrado correlaciones significativas entre la toma de decisión y el éxito de la ejecución en:
 - La conducción en el primer principio (conservar). Nivel de significación 0,01.
 - El desmarque en el primer principio (conservar). Nivel de significación 0,01.

- En los jugadores de categoría infantil se ha encontrado correlación significativa entre la toma de decisión y el éxito de la ejecución sólo en el desmarque en el primer principio (conservar), con un nivel de significación 0,01.

En referencia al ataque, según los resultados se evidencia que el desmarque es el elemento técnico-táctico con mayor número de correlaciones positivas, especialmente en el primer principio (conservar). También se aprecia de forma clara que en ataque el principio con más correlaciones positivas es el primer principio. Mientras que en el segundo, en el elemento técnico-táctico del pase toma especial relevancia el efecto de la toma de decisión adecuada sobre el éxito de la ejecución. Por último, el tiro en el tercer principio sólo tiene correlación positiva entre la toma de decisión y la ejecución de los benjamines.

También es importante decir que en los elementos técnico-tácticos de defensa no se aprecian diferencias significativas, a excepción de la categoría prebenjamín donde encontramos tres elementos: marcaje y ayuda en el JDaAcB y marcaje en el JDaAsB.

Si estudiamos los datos desde una perspectiva global en los grupos con mayor experiencia de juego poseen menos variables que correlacionan, esto podría ser debido a cuatro motivos:

- Las características del juego y la relación de jugadores por partido (4, 6, 10 ó 14).
- A medida que se avanza de categoría habría que tener en cuenta además de los principios fundamentales de ataque otros principios específicos más complejos⁹⁸³, que parecen influir también tanto en la toma de decisiones como en el éxito de las ejecuciones.
- El número de la muestra debería ser más amplio en cada categoría para buscar correlaciones de este tipo.

⁹⁸³ E incluso pueden existir variables ocultas difícilmente controlables por el investigador.

- La mayor presión y velocidad del juego, que en ocasiones permitirá una decisión lenta, pero no una ejecución. Esto podría tener sus repercusiones en las evaluaciones de los jugadores a nivel individual, lo que podría establecer criterios para la detección de talentos deportivos.

Además de todo lo anterior, se han observado correlaciones positivas y negativas relacionando unos elementos técnico-tácticos con otros en las cinco agrupaciones de la muestra, entendiendo una de ellas como la total. Para profundizar sobre estos aspectos es recomendable consultar los resultados expuestos en tablas del anexo 15 (apartado 15.2.). Así, a continuación, incluimos a modo de resumen-conclusión de resultados aquellas agrupaciones sobre las correlaciones encontradas entre las distintas variables (toma de decisión y éxito de las ejecuciones de todos los elementos técnico-tácticos analizados), que consideramos que poseen un valor relevante, y por ende, es necesario exponerlas y justificarlas. Antes de ilustrar este “resumen”, queremos explicar el modo por el cual se llevo a cabo el filtrado de aquellas variables que tuviesen una significación suficientemente interesante para aportar información importante en el conocimiento técnico-táctico en fútbol y los deportes de invasión:

- 1º) Se hicieron las tablas de correlación entre todas las variables referidas a la toma de decisión o al éxito en la ejecución de los elementos técnico tácticos ofensivos y defensivos con la ayuda del S.P.S.S. 15.0.
- 2º) Se realizaron tablas resúmenes de la correlaciones estadísticamente significativas entre todas las variables (en Word).
- 3º) Una vez realizadas dichas tablas, se descartaron las correlaciones analizadas en los apartados anteriores.
- 4º) Se realizó un proceso categorización de las correlaciones encontradas, estableciendo una clasificación de cuatro categorías, formadas por pares de elementos técnico-tácticos.

Después de este minucioso análisis, los resultados no fueron demasiado clarificadores a la hora de relacionar elementos técnico-tácticos. En principio, esperábamos encontrar

categorías de enfrentamiento u oposición⁹⁸⁴, de colaboración o complementariedad⁹⁸⁵, de encadenamiento⁹⁸⁶ o simplemente relacionados entre sí⁹⁸⁷.

Así, se encontró que uno de los elementos técnico-tácticos más importantes en el juego es el desmarque, pues se correlaciona de forma positiva con múltiples elementos (en la muestra global con el tiro y el bloqueo del JDaAcB, en la categoría prebenjamín con la conducción, en la categoría benjamín con el marcaje del JDaAcB y en la categoría alevín con el tiro, el marcaje del JDaAsB y la ayuda del JDaAcB). En cuanto a este elemento técnico-táctico, también hemos de mencionar que hemos apreciado que existe una relación significativa positiva entre los desmarques realizados y los resultados obtenidos en los distintos principios ofensivos (conservar y progresar), es decir hay correlación en la eficacia de los desmarques aplicados en situaciones de conservación y en las de progresión, prueba de ello se obtiene tanto en la muestra global como en las categorías prebenjamín y benjamín. Por tanto, la relevancia del desmarque puede ser debida en parte por las características del juego, pero consideramos que es uno de los medios técnico-tácticos esenciales a tener en cuenta en el proceso de formación de los jóvenes futbolistas.

También hemos observado que existe en algunos casos relaciones significativas entre distintos elementos técnico-tácticos ofensivos y los resultados obtenidos en los distintos principios ofensivos (conservar y progresar). Un ejemplo de ello, lo encontramos entre el pase y la conducción en los tests de la categoría benjamín, tanto para el primer como para el segundo principio.

Por último, queremos destacar una de las correlaciones significativas que nos parece más interesante, ésta se produce en la categoría infantil y se da entre las tomas de decisión adecuadas en la ayuda del JDaAsB y el éxito de las ejecuciones del marcaje del JDaAcB,

⁹⁸⁴ Están formados por aquellos pares que son realizados durante la misma unidad de toma de decisión por dos jugadores de diferente equipo que se marcan entre sí. Ejemplos: pase-intercepción, desmarque-marcaje o tiro-bloqueo.

⁹⁸⁵ Formada por pares de elementos técnico-tácticos que se relacionan entre sí para obtener el éxito en una acción conjunta, estos podrían ser los casos del pase-desmarque o marcaje del JDaAcB-ayuda del JDaAsB.

⁹⁸⁶ Incluimos aquellas relaciones de los pares de elementos técnico-tácticos que se ejecutan por un mismo jugador de forma consecutiva durante varias unidades de toma de decisión. Tales como: control-conducción, control-pase, control-tiro o conducción-tiro.

⁹⁸⁷ Esta categoría estaría conformada por cualquier tipo de relación que se detectase pero que no estuviese dentro de las anteriores. Ejemplo de ello sería la relación hipotética entre desmarque-conducción.

pues entendemos que estos dos elementos técnico-tácticos están íntimamente ligados, pues si un jugador defensivo falla o tiene verdaderos problemas en la marca del jugador atacante con balón, al menos otro compañero del equipo defensor debe ayudar o hacer la cobertura al primero.

En el análisis realizado sobre las correlaciones de elementos técnico-tácticos no hemos hecho mención de los medios que no obtienen resultados significativos en las relaciones entre ellos, pero estas aportaciones son también interesantes. Por ejemplo, si se observan las tablas de datos en el anexo 15.2., se puede apreciar como el control no tiene ninguna correlación positiva con ningún otro elemento, por tanto en este sentido no existen categorías de correlación, como en un principio se podía esperar. Esto mismo ocurre con otros medios técnico-tácticos estudiados según los grupos analizados (muestra global, prebenjamín, benjamín, alevín o infantil).

Con estas reflexiones sobre las correlaciones de los diferentes elementos técnico-tácticos nos hubiese gustado exponer unos resultados más claros y poder deducir apreciaciones más concluyentes. A pesar de ello, consideramos que esta es la vía para intentar entender y comprender, a partir de una metodología científica, la gran complejidad de la estructura global que se conforma alrededor de los deportes de invasión y en concreto del fútbol, así como las relaciones positivas y negativas entre los elementos que la componen. Ya al inicio de este proyecto de investigación sabíamos que la empresa a conseguir era ciertamente difícil, pero no por ello debemos de dejar de indagar sobre el conocimiento técnico-táctico. Pues es un saber necesario para poder mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, formando jugadores inteligentes, fomentando la cognición y las posibilidades de lectura de los diferentes contextos y promoviendo la mayor eficacia de los jugadores en el terreno de juego.

El segundo análisis para comparar las categorías fue el estudio de los tres principios fundamentales de ataque, así este estudio profundizó sobre si en esos resultados aparecían diferencias significativas o si por el contrario no las había. Para ello, realizamos el estadístico de Kruskal-Wallis para comparar las medias de las diferentes variables de los principios fundamentales ofensivos.

Tabla 106: Comparación de medias de los principios fundamentales de ataque con la prueba Kruskal-Wallis.

	Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 1A No	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 2A No	Pp Pc Sit Apl 3A 3A	Pp Pc Sit 1A	Pp Pc Sit 2A	Pp Pc Sit 3A	Pp Pc Sit Apl Total Ok	Pp Pc Sit Apl Total Ex
Chi-cuadrado	5,52	9,50	37,72	9,72	3,56	25,03	20,88	7,15	39,45	13,16
gl	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sig. asintót.	,137	,023	,000	,021	,312	,000	,000	,067	,000	,004

Como se puede apreciar en la tabla 106, se encontraron diferencias significativas en el segundo principio (progresar), tanto para las unidades de toma de decisión adecuadas como para las que no fueron correctas. También en los principios de situación de conservar y progresar (con independencia de la adecuación o no de la decisión), así como en las relaciones totales de los principios de situación y aplicación con tomas de decisión adecuadas y con éxito en sus ejecuciones. Pero con esta prueba no sabemos donde se producen las diferencias, por lo que aplicamos tres nuevos estadísticos: U de Mann Whitney, W de Wilcoxon y Z de Kolmogorov-Smirnov (todos los datos se encuentran en el anexo 15, apartado 15.2.). Los resultados nos advierten que existen diferencias significativas ($p < .05$) en el segundo principio de ataque (progresar), tanto para toda la muestra a nivel global, como entre todos los pares de categorías, es decir existen diferencias significativas al progresar en el juego entre las categorías prebenjamín-benjamín, prebenjamín-alevín, prebenjamín-infantil, benjamín-alevín, benjamín-infantil y alevín-infantil en los tres estadísticos utilizados. Mientras en el primer principio (conservar) sólo existen diferencias significativas entre la categoría benjamín y alevín en el estadístico Z de Kolmogorov-Smirnov ($p < .05$), pues en esta categoría y principio las pruebas U de Mann Whitney y W de Wilcoxon expresan un índice de .60, por lo tanto no significativo. Por último, en el tercer principio no aparecen diferencias significativas entre ningún par de categorías.

Al igual que el análisis estadístico realizado con los principios de ataque, elaboramos el estudio mediante la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las medias de los diferentes elementos técnico-tácticos que se pueden realizar en los cuatro roles de juego. Los datos se pueden observar en las siguientes tablas (desde la 107 a la 112).

Tabla 107: Comparación de medias de los elementos técnico-tácticos (I) del jugador atacante con balón con la prueba Kruskal-Wallis.

	Control Pc Ex	Pase Pc Td 1ª	Pase Pc Td 2A	Pase Pc Td Total	Pase Pc Ex 1A	Pase Pc Ex 2A	Pase Pc Ex Total
Chi-cuadrado	2,731	2,885	9,882	9,213	1,628	3,762	1,189
Gl	3	3	3	3	3	3	3
Sig. asintót.	,435	,410	,020	,027	,653	,288	,756

Tabla 108: Comparación de medias de los elementos técnico-tácticos (II) del jugador atacante con balón con la prueba Kruskal-Wallis.

	Tiro Pc Td Total	Tiro Pc Ex Ppi 3A	Tiro Pc Ex Total	Cond Pc Td 1A	Cond Pc Td 2A	Cond Pc Ex 1A	Cond Pc Ex 2A	Cond Pc Td Total	Cond Pc Ex Total
Chi-cuadrado	17,565	6,843	6,123	8,670	1,896	5,903	10,090	2,103	5,461
gl	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sig. asintót.	,001	,077	,106	,034	,594	,116	,018	,551	,141

Tabla 109: Comparación de medias del desmarque en el jugador atacante sin balón con la prueba Kruskal-Wallis.

	Desm Pc Td 1A	Desm Pc Td 2A	Desm Pc Ex 1A	Desm Pc Ex 2A	Desm Pc Td Total	Desm Pc Ex Total
Chi-cuadrado	9,015	17,286	10,206	14,172	16,821	13,917
Gl	3	3	3	3	3	3
Sig. Asintót.	,029	,001	,017	,003	,001	,003

Tabla 110: Comparación de medias de fijar en el jugador atacante sin balón con la prueba Kruskal-Wallis.

	Fij Pc Td 1A	Fij Pc Td 2A	Fij Pc Ex 1A	Fij Pc Ex 2A	Fij Pc Td Total	Fij Pc Ex Total
Chi-cuadrado	2,200	3,414	,000	,495	6,739	3,484
Gl	3	2	3	2	3	3
Sig. Asintót.	,532	,181	1,000	,781	,081	,323

Tabla 111: Comparación de medias de los elementos técnico-tácticos en el jugador defensa del atacante con balón: prueba Kruskal-Wallis.

	Mar DB Pc Td	Mar DB Pc Ex	Blo DB Pc Td	Blo DB Pc Ex	Ent DB Pc Td	Ent DB Pc Ex	Des DB Pc Td	Des DB Pc Ex	Ayu DB Pc Td	Ayu DB Pc Ex
Chi-cuadrado	13,366	1,330	1,769	10,920	2,277	,579	1,008	5,018	3,279	7,410
Gl	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sig. asintót.	,004	,722	,622	,012	,517	,901	,799	,170	,351	,060

Tabla 112: Comparación de medias de los elementos técnico-tácticos en el jugador defensa del atacante sin balón: prueba Kruskal-Wallis.

	Mar DsB Pc Td	Mar DsB Pc Ex	Int DsB Pc Td	Int DsB Pc Ex	Des DsB Pc Td	Des DsB Pc Ex	Ayu DsB Pc Td	Ayu DsB Pc Ex
Chi-cuadrado	16,072	7,585	4,000	1,576	1,857	1,241	7,426	3,257
Gl	3	3	3	3	3	3	3	3
Sig. asintót.	,001	,055	,261	,665	,603	,743	,059	,354

Una vez que sabemos en qué elementos técnico-tácticos se dan las diferencias significativas, pasaremos a exponer el análisis estadístico comparativo del rendimiento de juego por pares de categorías, para saber entre que tramas de edad se observan dichas diferencias. Para ello, se ha vuelto a utilizar las pruebas de comparación de medias: U de Mann Whitney, W de Wilcoxon y la Z de Kolmogorov-Smirnov, reflejando únicamente aquellas variables en las que se han encontrado diferencias significativas, pudiéndose consultar la totalidad de los resultados en el anexo 15.2.

Tabla 113: Diferencias significativas encontradas entre cada par de categorías.

Par de categorías entre las que se han realizado los estadísticos	Elementos o principios en los que se ha encontrado diferencias significativas con las pruebas: U de Mann Whitney y W de Wilcoxon	Elementos o principios en los que se ha encontrado diferencias significativas con la prueba: Z de Kolmogorov-Smirnov
Prebenjamín-Benjamín	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit 1A Principio Pc Sit 2A Principio Pc Sit Apl Total Td Principio Pc Sit Apl Total Ex Tiro Pc Td Total Tiro Pc Ex Total Conducción Pc Ex 2A Conducción Pc Ex Total Desmarque Pc Td 2A Desmarque Pc Ex 2A Desmarque Pc Td Total Desmarque Pc Ex Total Marcaje JDaAcB Pc Td Marcaje JDaAsB Pc Td Marcaje JDaAsB Pc Ex	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit 1A Principio Pc Sit 2A Principio Pc Sit Apl Total Td Conducción Pc Ex 2A Conducción Pc Ex Total Desmarque Pc Td 2A Desmarque Pc Ex 2A Desmarque Pc Td Total Marcaje JDaAcB Pc Td Marcaje JDaAsB Pc Td
Prebenjamín-Alevín	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit Apl Total Td Principio Pc Sit Apl Total Ex Pase Pc Td Total Tiro Pc Td Total Conducción Pc Ex 2A Blocaje JDaAcB Pc Ex	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit Apl Total Td Tiro Pc Td Total

Prebenjamín- Infantil	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit Apl 2A No Principio Pc Sit Apl Total Td Pase Pc Td 2A Pase Pc Td Total Tiro Pc Td Total Conducción Pc Td 1A Conducción Pc Ex 1A Marcaje JDaAcB Pc Td Blocaje JDaAcB Pc Ex Marcaje JDaAsB Pc Td Marcaje JDaAsB Pc Ex	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit Apl Total Td Tiro Pc Td Total Conducción Pc Td 1A Marcaje JDaAcB Pc Td
Benjamín- Alevín	Principio Pc Sit Apl 1A No Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit 1A Principio Pc Sit 2A Principio Pc Sit Apl Total Td Tiro Pc Ex Ppi 3A Tiro Pc Ex Total Desmarque Pc Td 1A Desmarque Pc Td 2A Desmarque Pc Ex 1A Desmarque Pc Ex 2A Desmarque Pc Td Total Desmarque Pc Ex Total Blocaje JDaAcB Pc Ex Marcaje JDaAsB Pc Td	Principio Pc Sit Apl 1A 1A Principio Pc Sit Apl 1A No Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit 1A Principio Pc Sit 2A Principio Pc Sit 3A Desmarque Pc Td 2A Desmarque Pc Ex 2A Desmarque Pc Td Total Desmarque Pc Ex Total
Benjamín- Infantil	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit Apl 2A No Principio Pc Sit 1A Principio Pc Sit 2A Principio Pc Sit 3A Principio Pc Sit Apl Total Td Principio Pc Sit Apl Total Ex Desmarque Pc Td 2A Desmarque Pc Ex 2A Desmarque Pc Td Total Fijación Pc Td Total Blocaje JDaAcB Pc Ex Marcaje JDaAsB Pc Td Ayuda JDaAsB Pc Td	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit Apl 2A No Principio Pc Sit 1A Principio Pc Sit 2A Principio Pc Sit Apl Total Td Desmarque Pc Td 2A Ayuda JDaAsB Pc Td
Alevín- Infantil	Principio Pc Sit Apl 1A 1A Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit Apl 2A No Principio Pc Sit Apl Total Td Principio Pc Sit Apl Total Ex Conducción Pc Td 1A Desmarque Pc Td 1A Desmarque Pc Ex 1A Desmarque Pc Td Total Desmarque Pc Ex Total Ayuda JDaAsB Pc Td	Principio Pc Sit Apl 2A 2A Principio Pc Sit Apl Total Td Desmarque Pc Ex Total
Diferencias entre categorías: la significación asintótica (bilateral) es $p < .05$		

Como ya hablamos con anterioridad sobre las diferencias en los principios fundamentales de ataque, a continuación haremos mención únicamente a las diferencias significativas encontradas entre las diversas categorías en los elementos técnico-tácticos (ver tabla 113).

Por un lado, si analizamos los elementos ofensivos, observamos que uno de los que aparece de forma más repetida entre todos los pares de categorías es el desmarque, por lo tanto volvemos a reiterar su importancia en los juegos de invasión. Ello se aprecia en la toma de decisión y el éxito de las ejecuciones totales de la muestra (prebenjamín-benjamín, benjamín-alevín, benjamín-infantil⁹⁸⁸, alevín-infantil), pero especialmente en el segundo principio (progresar), pues se aprecia tanto para la toma de decisiones como para el éxito de las ejecuciones en tres pares de categorías: prebenjamín-benjamín, benjamín-alevín y benjamín-infantil. Así, también en el primer principio (conservar) se observan diferencias en el desmarque en la toma de decisiones y en el éxito de las ejecuciones en dos pares de categorías: benjamín-alevín y alevín-infantil. Pero esto requiere una análisis más profundo, pues en el segundo principio las diferencias significativas se dan en las categorías con menos experiencia, mientras que las diferencias en el primer principio se dan en las categorías con más experiencia, por tanto la progresión en el conocimiento y en el juego se da en las primeras etapas de formación sobre la progresión a la portería contraria, y una vez que se empieza a dominar este principio, y que el equipo contrario (defensor) comienza a obstaculizar de manera sensible esta progresión, los jugadores de las categorías alevín y sobre todo infantil comienzan a desarrollar o elaborar más el juego, usando un juego algo más horizontal y no sólo vertical. En relación con este rol, jugador atacante sin balón, también aparecen diferencias significativas en fijar, pero únicamente en el porcentaje de eficacia de la toma de decisiones total entre las categorías benjamín e infantil.

En relación al jugador atacante con balón, aparecen varios elementos técnico-tácticos con diferencias significativas. De este modo, en la conducción aparecen diferencias significativas en casi todos los pares de categorías, pero más sobre el éxito de las ejecuciones (prebenjamín-benjamín: éxito de las ejecuciones total y en el segundo principio; prebenjamín-alevín: éxito en el segundo principio; prebenjamín-infantil: éxito

⁹⁸⁸ Sólo en la toma de decisiones.

en el primer principio) que sobre la toma de decisiones (prebenjamín-infantil y alevín-infantil: en ambos casos en la toma de decisiones en el primer principio). En relación al pase, decir que es el medio con menos diferencias significativas de este rol, pues sólo se dan en dos pares de categorías (prebenjamín-alevín: tomas de decisión total; y prebenjamín-infantil: tanto en la tomas de decisión total como en el principio de progresar). Finalmente, en el tiro se observan diferencias significativas especialmente en la toma de decisión total de la categoría prebenjamín con el resto (benjamín, alevín e infantil), mientras que en relación al éxito de las ejecuciones se aprecian diferencias significativas en dos pares de categorías (entre prebenjamín-benjamín en el éxito total y entre benjamín-alevín, tanto en el éxito total como en el tercer principio).

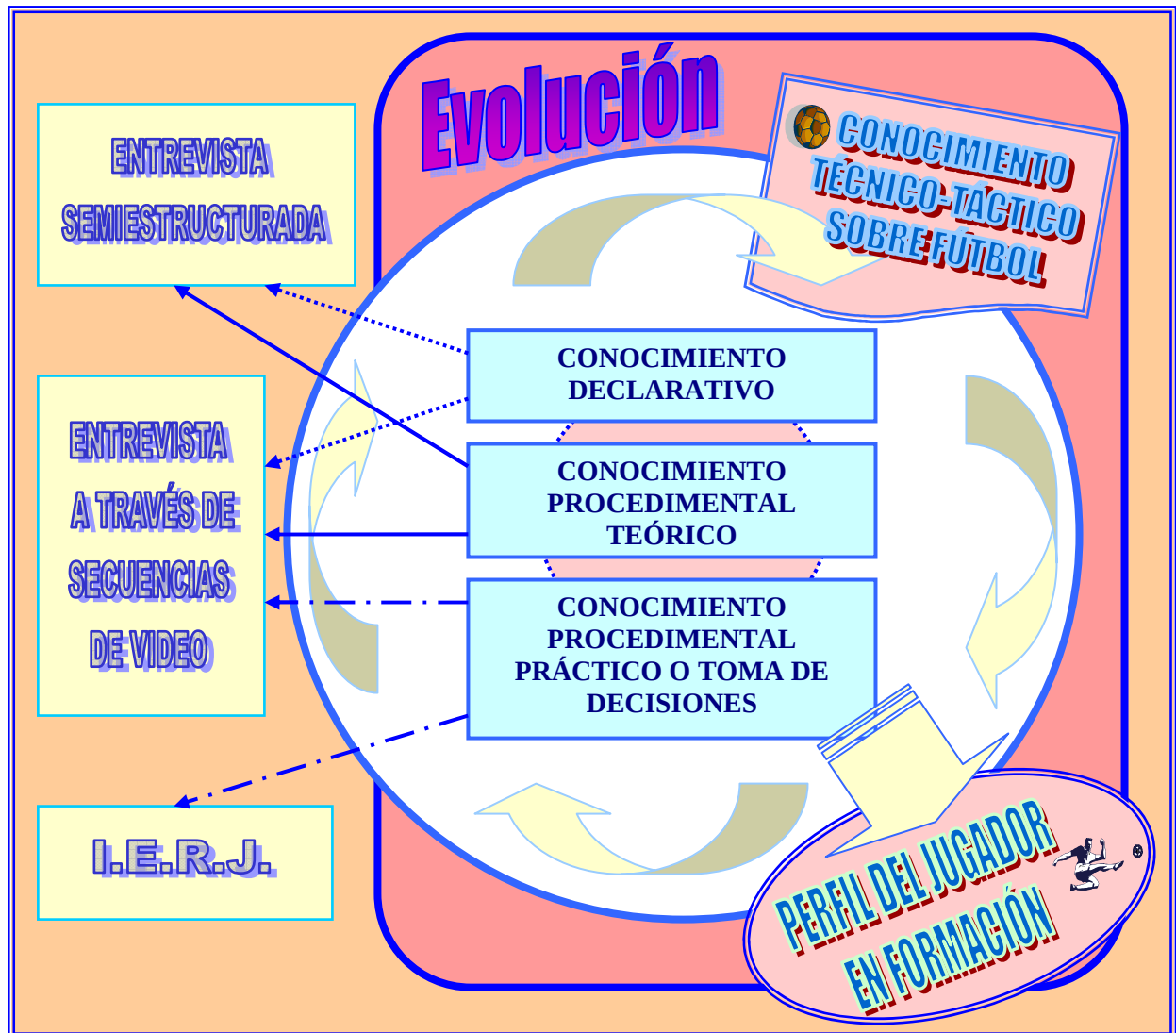
Por otro lado, en cuanto a los medios defensivos, decir que las diferencias significativas a nivel cuantitativo son menores que en el ataque. Aunque también encontramos resultados muy interesantes, especialmente en el elemento técnico-táctico del marcaje, pues en el jugador defensa a atacante con balón se aprecian diferencias significativas en la toma de decisiones entre las categorías prebenjamín-benjamín y prebenjamín-infantil, pero además en el jugador defensor al atacante sin balón se observan estas diferencias en la toma de decisiones entre las categorías: prebenjamín-benjamín, prebenjamín-infantil, benjamín-alevín y benjamín-infantil. Incluso, en este último rol, se aprecian diferencias significativas en cuanto al éxito de las ejecuciones entre las categorías prebenjamín-benjamín y prebenjamín-infantil. Finalmente, en la defensa encontramos diferencias significativas en el jugador defensa a atacante con balón en el éxito de las ejecuciones del blocaje en múltiples pares de categorías (prebenjamín-alevín, prebenjamín-infantil, benjamín-alevín y benjamín-infantil); así como, en el jugador defensa a atacante sin balón en la toma de decisiones de la ayuda, entre las categorías benjamín-infantil y alevín-infantil.

5. Discusión de los resultados.

La interpretación de los resultados va a ser un proceso de interrelación de las consecuencias extraídas en el análisis de los datos obtenidos a través de los distintos instrumentos de medida utilizados en el presente estudio.

En este sentido, y previo al proceso de búsqueda de dichas interrelaciones, explicaremos mediante la siguiente figura el proceso que pretendemos desarrollar mediante la interpretación de la información que nos ocupa.

Figura 45: Proceso de interpretación de los resultados obtenidos.



Como podemos observar en la figura 46, lo que nos preocupa especialmente es conocer el perfil técnico-táctico del jugador de fútbol base o en formación, así como los diferentes pasos evolutivos por los que va pasando a lo largo de su desarrollo en todos los ámbitos del conocimiento.

Para este fin, como ya contemplábamos en el apartado de metodología orientado a los instrumentos de evaluación, hemos utilizado tres herramientas de recogida de datos que nos facilitaran información acerca de los aspectos nombrados en el párrafo anterior. De este modo, en el actual proceso de discusión de los resultados obtenidos, intentaremos cotejar los datos de los tres instrumentos de medida categoría por categoría, es decir realizaremos una triangulación de los datos con el objetivo de dotar de mayor validez y credibilidad en las futuras conclusiones que establezcamos, para ello, la manera de proceder será recoger todas la consecuencias extraídas que apunten en una misma dirección o que se contradigan en cada categoría, y buscar apoyo en estudios previos o en aportaciones bibliográficas de expertos en este área de conocimiento que se refieran a los mismos.

Una vez llevado a cabo este proceso, intentaremos realizar una interpretación de los resultados del estudio, o sea, explicar la evolución del conocimiento técnico-táctico de los jugadores del Albacete Balompié desde la categoría prebenjamín hasta la infantil. Para ello, a continuación exponemos dos apartados:

- El primero de ellos más centrado en las bases conceptuales generadas a lo largo de los años en la formación específica en fútbol, es decir el conocimiento con origen en la experiencia del entrenamiento y la intuición de los profesionales que los han desarrollado y publicado en obras de reconocido prestigio.
- En el segundo, abordaremos el conocimiento y los resultados aportados en las investigaciones realizadas sobre la evolución de la toma de decisiones y del saber táctico deportivo, comparando esta información con los datos surgidos en esta Tesis.

5.1. Discusión de los resultados en relación a las bases conceptuales y generales de la formación específica en fútbol.

Comenzaremos este apartado con las aportaciones de Arnold⁹⁸⁹ sobre los tipos de conocimiento, pues este autor distingue entre conocimiento teórico o proposicional (saber qué) y el conocimiento práctico (saber cómo⁹⁹⁰). Asimismo, en relación a las actividades físicas cuando hablamos del “saber cómo” distingue entre un sentido *débil* y *fuerte*. El primero de ellos, alude a una persona físicamente capaz de hacer algo de forma intencional y de mostrar que puede hacerlo pero que, cuando se le pregunta cómo lo hizo, poco o nada tiene que decir a modo de descripción o de comprensión. Mientras, el sentido fuerte alude a una persona que no es capaz de ejecutar lo que dice que puede hacer pero que, cuando se le pregunta cómo lo realiza, puede proporcionar una relación descriptiva, clara y penetrante de cómo se hizo. En opinión de Arnold, muchas acciones en el deporte se basan en un conocimiento práctico débil. Esto ha sido demostrado con la investigación propuesta en la presente Tesis, pues como hemos podido apreciar en los resultados de los instrumentos de evaluación utilizados, los jugadores de las diferentes categorías de formación realizan adecuadamente ciertos elementos técnico-tácticos en el terreno de juego pero luego no saben explicar para qué sirven, en qué otras situaciones ponerlos en prácticas o cuando no deben realizarlos. Por ejemplo, en la categoría alevín cuatro de los seis entrevistados no saben lo que es una finta en ataque o cinco de los seis sujetos no conocen el significado de cobertura. Pero en el campo de juego observamos que todos ellos intentan engañar al contrario con acciones previas al movimiento final que realizan y también percibimos una organización defensiva, que a pesar de ser hombre a hombre, mantiene a unos jugadores en apoyo o ayuda respecto a otros.

⁹⁸⁹ Arnold, P.J. (1991). *Educación física, movimiento y currículum*. Morata: Madrid.

⁹⁹⁰ El “saber cómo” se interesa fundamentalmente por:

- 1) Práctica, no *teoría*; o al menos no sólo por la teoría.
- 2) Acción; no simplemente o sólo *pensamiento* o *creencia*.
- 3) Hacer algo *en* el mundo de un modo intencionado, más que *pensar* simplemente, proporcionar una información o reflexionar *sobre* el mundo.

Así, en el contexto deportivo el “saber cómo” deberá incluir los siguientes puntos:

- 1) Lo que es *activo*.
- 2) Lo que supone el poder entender y seguir *unos procedimientos determinados por reglas*.
- 3) Lo que supone una acción *crítica inteligente*, es decir que el agente o realizador piense mientras lo está haciendo.
- 4) Lo que supone unos *niveles* mínimos de competencia, es decir, conocer lo que exige saber cómo hacer algo en especial y eso supone tratar de acertar con la actividad.

“Saber cómo”, en suma, se interesa esencialmente por el dominio de *destrezas* y de “*ser capaz de*” actuar o participar en una determinada actividad con *éxito* y *comprensión*.

En consecuencia los jugadores saben en el sentido de ser capaz de hacerlo, pero no en el sentido de poder explicarlo (ser capaces de proporcionar un relato coherente de los pasos o procedimientos utilizados para su realización). Iremos profundizando en este y otros aspectos a medida que avancemos en el apartado. A continuación detallaremos categoría por categoría la discusión de los resultados encontrados en la investigación, así como un subapartado final donde se explican las similitudes y diferencias entre categorías, es decir, conocer cómo ha sido la progresión desde prebenjamín hasta infantil.

5.1.1. Categoría prebenjamín.

Muchos autores que proponen planificaciones para la enseñanza en fútbol no se ocupan de esta categoría, lo cual nos hace pensar que entienden que es demasiado pronto para la iniciación a este deporte. A pesar de ello, también encontramos en la bibliografía específica a otros muchos expertos que si lo hacen. Es el caso de Wein⁹⁹¹, que en estas edades aconseja la aplicación de juegos de habilidades y capacidades básicas. También, Benedek⁹⁹² está a favor de esta idea, pues afirma que a partir del cuarto año de vida se puede empezar con las formas más simples y básicas de manejar el balón, da igual que sea con las manos o con los pies, aprovechando el instinto lúdico innato y la etapa de desarrollo psico-físico de los niños para familiarizarlos con el balón, éste se debe convertir cuanto antes en un amigo y en el juguete favorito del niño. En este sentido, Borzi⁹⁹³ propone esta etapa como preparación preliminar en la introducción al juego del fútbol, en la cual se deben desarrollar tres objetivos prioritarios: desarrollar la coordinación general, la inteligencia para los juegos colectivos y la movilidad. Lapresa y col.⁹⁹⁴ concretan que este estadio debe de ser una iniciación psicomotora, en la que se deben trabajar las capacidades perceptivo-motrices que permitan al niño llegar a un conocimiento de su propio cuerpo y del entorno próximo que le rodea. Alippi⁹⁹⁵ muestra un acuerdo con los autores anteriores, ya que en esta etapa se inicia el auto conocimiento corporal y de habilidades básicas y algunas combinadas (inicio de las habilidades coordinativas). Por su lado, Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz⁹⁹⁶ proponen que esta etapa debe ser de promoción de este deporte, realizando actividad predeportiva

⁹⁹¹ Wein, H. (1995). *Fútbol...*, op. cit.

⁹⁹² Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit.

⁹⁹³ Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil...*, op. cit.

⁹⁹⁴ Lapresa, D., Arana, J., Carazo, J. y Ponce, A. (1999). *Orientaciones educativas...*, op. cit.

⁹⁹⁵ Alippi, P. (2002). "El fútbol a través de sus etapas...", op. cit.

⁹⁹⁶ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit.

general utilizando el juego como objetivo en sí mismo (el juego por el juego). De un modo similar, Seirul-lo⁹⁹⁷ afirma que esta etapa tiene como finalidad formar íntegramente la habilidad motriz del sujeto, mediante la construcción de tareas en las que exista una actividad centrada en elementos cognitivos, coordinativos o socioafectivos, pero con una práctica suficiente para que los niños tengan oportunidad de alcanzar el objetivo propuesto⁹⁹⁸. A su vez, Lago Peñas⁹⁹⁹ propone una intervención en esta categoría sobre la motricidad, planteando circuitos de habilidad. Así centra el proceso en la faceta ofensiva y fundamentalmente en el jugador atacante con balón. Trabajando sobre cómo progresar, finalizar y la familiarización con la penetración, usando los elementos técnico-tácticos del pase, la conducción y el remate. Finalmente, Frankl¹⁰⁰⁰ dice que los jugadores deben divertirse y desarrollar las habilidades motrices básicas y las implicadas en el fútbol (Ejemplo: manipulación del balón con manos y pies), usando equipamientos y espacios modificados: control del balón en espacios amplios, fundamentos para atrapar el balón y chutarlo, juegos reducidos de 2x2 a 5x5 y practicar las habilidades de portero (en los partidos de esta categoría no recomienda la participación de los porteros). En este sentido, para el inicio deportivo habría que tener en cuenta también las consideraciones realizadas por los autores que justifican la formación en deportes de invasión desde una perspectiva horizontal, antes de comenzar con la enseñanza vertical en fútbol¹⁰⁰¹.

El tipo de enseñanza que se desarrolla en esta categoría en el Albacete Balompié responde a lo dicho anteriormente por los diferentes autores, es decir una formación básica, basada en la Educación Física de base y fundamentada en la práctica de juegos, la mayor parte de ellos con la utilización del pie. De esta manera, la investigación que presentamos sólo nos informa de los datos facilitados por el I.E.R.J., ya que se estimó que las entrevistas eran demasiado complejas para que fueran contestadas por sujetos de estas edades. Así, hemos realizado un proceso de interpretación táctica de los resultados

⁹⁹⁷ Seirul-lo, F. (2004). "Estructura socioafectiva".... op. cit.

⁹⁹⁸ Cuantitativamente deben tener prioridad las situaciones coordinativo-cognitivas sobre las socioafectivas, pero todas ellas deben tener un alto nivel cualitativo ajustado al nivel del niño. Este proceso es una práctica regular añadida a la que el niño realiza en la escuela. Por ello, debemos conocer el programa de Educación Física escolar para completar los contenidos que en su caso no estén como objetivo. Al menos deberían realizarse dos sesiones extraescolares semanales, lo ideal es tener práctica en días alternos y respetar las vacaciones escolares como descansos integrales.

⁹⁹⁹ Lago Peñas, C. (2007). "Planificación de los contenidos....", op. cit.

¹⁰⁰⁰ Frankl, D. (2006). *Coaching Philosophy...*, op. cit.

¹⁰⁰¹ Leer el apartado 2º del capítulo IV del marco teórico, titulado: Formación en los deportes de invasión: perspectiva horizontal.

obtenidos en el I.E.R.J. en la categoría prebenjamín (6-7 años), a continuación detallamos dichas consideraciones:

■ En esta categoría las jugadas son muy cortas (tiempo medio empleado para cada jugada: 4,55 segundos) y se pierde mucho tiempo de partido para poner el balón en juego (sólo se juega realmente el 41,41% del tiempo total). Los jugadores son incapaces de dar más de dos o tres toques seguidos sin perder la posesión, ya sea por la falta de dominio de las habilidades técnicas o por la mala toma de decisión que se da en numerosos contextos de juego. Por ello, hay un número mayor de jugadas durante el mismo tiempo de juego que en posteriores categorías (5,5 jugadas de media por minuto de juego) y normalmente mayor número de acciones a analizar, pues hay mucho más juego a balón parado, efectuándose muchos movimientos ineficaces. En todos estos contextos similares los jugadores prebenjamines repiten el mismo tipo de jugada de forma habitual, expresando la falta de creatividad táctica y demostrando que no conocen las distintas posibilidades para poner el balón en juego, tampoco conocen cual es la mejor opción, realizando en muchas situaciones un mal saque o control, saliendo el balón por la línea de banda o de fondo, e incluso en otras situaciones se da el balón directamente al equipo contrario. En las jugadas a balón parado se les obliga a colaborar con al menos otro compañero, algo que sin duda a estas edades les cuesta mucho, realizando de este modo múltiples errores (eligiendo otro principio táctico del juego al adecuado en ese contexto, errando varias veces en el mismo pase o desmarque, etc.).

■ La noción más relevante del juego es la verticalidad en detrimento absoluto de la amplitud del juego. De la Vega Marcos¹⁰⁰² ya mencionó este aspecto para los jugadores con un nivel bajo de toma de conciencia del juego, concretando que se centran en una serie de aspectos técnico-tácticos en perjuicio de otros. De este modo, lo más importante es marcar gol y si es posible de la manera más directa, lo cual condiciona la elección de los elementos técnico-tácticos, como veremos a continuación. También se aprecia como ciertos jugadores no poseen clara la orientación del juego en algunos momentos del partido, algo que Bengué¹⁰⁰³ propuso como que los novatos desarrollan algunas acciones cuya intención no es llevar el balón lo más cerca posible del blanco contrario.

■ Los pases son muy poco numerosos en cada jugada, pues en muchas de ellas sólo se utiliza en el saque inicial (30 U.T.D.s. para el principio de conservar y 71 U.T.D.s. para el de progresar), por tanto sólo se dan 1, 2 ó como máximo 3 pases por jugada (en total

¹⁰⁰² De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

¹⁰⁰³ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

= saques + pases en juego: 53 U.T.D.s. en el principio de conservar y 113 U.T.D.s. en el de progresar). En estas circunstancias los pases suelen ser cortos y se realizan en situaciones donde no ven posibilidades de avanzar más por medio de acciones individuales o porque se encuentran directamente con el contrario, es decir se utiliza el pase como uno de los últimos recursos. Es decir, los jugadores con este nivel de juego se inclinan más por conducir, regatear y en ocasiones tirar a portería que por efectuar un pase. Esta característica del juego según Martínez Chávez¹⁰⁰⁴ se da especialmente en los niños más habilidosos pues sólo pasan el balón cuando no pueden seguir eludiendo contrarios; por su parte los menos habilidosos recurren al pase para deshacerse lo más pronto posible del balón. Tampoco se busca el uso de paredes, ya que según De la Vega Marcos¹⁰⁰⁵ la comunicación ofensiva es inexistente, por lo que se prefiere conducir o regatear (17 U.T.D.s. en el principio de conservar y 52 U.T.D.s. en el de progresar). Esto también puede explicarse y se ve reforzado por las acciones del jugador atacante sin balón, ya que existe una baja frecuencia de desmarques o apoyos, o si se hacen no son los suficientemente buenos, por tanto en algunos niños se produce lo que Lago Peñas¹⁰⁰⁶ denominó “inmovilismo de los jugadores sin balón”. Aunque consideramos que los pases no se realizan porque el jugador con balón prefiere conducir o regatear, es decir el juego individualista (nivel muy bajo en la táctica grupal: “egocentrismo”¹⁰⁰⁷), centrado en la atención en el movimiento del balón y en su entorno más inmediato como única fuente de información¹⁰⁰⁸. Todo ello unido al afán por la posesión del balón, provoca que en los deportes colectivos en los que se golpea el balón (voleibol y fútbol), “se empobrece enormemente la calidad y la variedad de las acciones estratégicas”¹⁰⁰⁹. Por otro lado, en muchos de los pases más que progresar a la portería contraria lo que se hace es poner en peligro la propia meta, ya que la toma de decisión o la ejecución es errónea, o la acción se desarrolla demasiado tarde (Ejemplos: 1º El jugador que previamente estaba desmarcado ahora ya se encuentra marcado. 2º Se producen pases que si se interceptan son muy difíciles de defender). Por el contrario, muy pocas veces se considera la posibilidad de pasar el balón hacia atrás como recurso para conservarlo.

¹⁰⁰⁴ Martínez Chávez, H.F. (2007). “Interpretación táctica...”, op. cit.

¹⁰⁰⁵ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

¹⁰⁰⁶ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

¹⁰⁰⁷ Definido y acuñado en varias publicaciones, como por ejemplo:

- Bayer, C. (1992). *La enseñanza...*, op. cit.

- Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

- De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

¹⁰⁰⁸ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

¹⁰⁰⁹ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit. p. 102.

■ Es de interés científico observar algunos intentos de regate por parte de los jugadores, ya no sólo por su mala decisión en diferentes situaciones de juego, pues tenían más favorables la realización de otros elementos de juego, sino por la dificultad que genera su ejecución y por tanto la posibilidad de éxito en la acción. Ejemplo de ello pueden ser los regates por medio de bicicletas o pisando el balón y saliendo en otra dirección. Esto puede ser debido a la influencia de la retransmisión de partidos en televisión y el aprendizaje visual de algunas técnicas complejas realizadas por jugadores de primer nivel, que en muchos casos son los ídolos de los niños y por tanto intentan imitar sus comportamientos.

■ Se abusa de la conducción-regate en muchos contextos de juego, es más se usa de forma habitual hasta que no se puede continuar con el balón. Lo que implica grandes limitaciones en el aspecto espacio-temporal.

■ Una conducta común en estas edades es tirar o rematar desde cualquier lugar del campo de juego. No les supone ningún problema que el balón no llegue a la portería contraria debido a que están lejos para sus condiciones o nivel de pericia, tampoco les preocupa que haya poco ángulo, que tengan a dos defensas delante de ellos obstaculizando el disparo o incluso tirar desde su propio campo, desde donde a pesar que de forma improbable consiguiesen el gol, éste se anularía por la reglamentación del juego modificado empleado.

■ Hay elementos técnico-tácticos que no se usan, por ejemplo a nivel individual no utilizan la posición de “libre” dando apoyo defensivo al equipo o el jugador atacante no “fija” a sus rivales; a nivel grupal/colectivo no utilizan con intencionalidad ningún elemento de forma cooperativa, aunque si aparece alguno de forma esporádica durante algún partido.

■ No existe ninguna conexión entre la fase ofensiva y la fase defensiva, y viceversa.

■ Lo prevaleciente en esta edad y nivel de juego son las acciones en relación al balón, por lo tanto en defensa no se juega estratégicamente para marcar al atacante sin balón. En muchas ocasiones podemos observar como todos los defensores marcan al jugador con balón, dejando libre al resto de atacantes. Al jugador de esta categoría no le interesan los diferentes contenidos defensivos que debería tener en cuenta, tales como: las capacidades o cualidades de cada jugador del equipo contrario, en que determinado espacio de juego se encuentra y como variar su intensidad en el marcaje, etc. Pues lo que verdaderamente le preocupa es saber quien es el que tiene el balón e ir a por él.

- El juego es tremendamente desordenado. En cualquier acción que se efectué sin éxito, se produce una reacción inversa que suele terminar en una ocasión clara de gol. Esto se debe a los grandes desequilibrios existentes en el juego y que no son percibidos por los jugadores. Por tanto, se evidencian multitud de cambios de posesión de balón con intervalos de tiempo muy reducido.
- La comunicación de los atacantes es fácil de interpretar por los oponentes, pues las señas son tan elementales y además se acompañan de palabras, que al rival no le queda más remedio que interceptar el balón transcribiendo las intenciones del jugador con balón. En este sentido, como ya dijeron Garganta¹⁰¹⁰ y Lago Peñas¹⁰¹¹, se observa un abuso de la comunicación verbal, especialmente para pedir el balón. Es decir, prevalece la comunicación oral a la motora. Hablamos únicamente de la comunicación en ataque porque en defensa no existe.
- En muchas ocasiones incumplen las normas del juego, tanto es así, que si se pitan todas las infracciones no habría juego real prácticamente. Por lo tanto, a la hora de arbitrar en la medida de lo posible se debe ser flexible, si la acción no influye de manera relevante en el juego. Concretando más, especialmente no hacen caso a la regla de no poder entrar en su propia área en defensa si no ha penetrado su par atacante en ella previamente. Con frecuencia, se olvidan de la defensa individual (obligatoria en el juego) y se colocan en una posición similar a la del portero en defensa. También, suelen tirar a portería antes de pasar del medio campo, algo que no está permitido.

5.1.2. Categoría benjamín.

En esta categoría los expertos¹⁰¹² recomiendan desarrollar una iniciación multilateral en la que se tiene que trabajar al completo las habilidades básicas (capacidades perceptivo-motrices, esquema corporal, estructuración espacio-temporal, equilibrio, coordinación dinámica general y coordinación senso-motora), todo ello desde una formación deportiva polivalente para poder resolver los prerrequisitos motrices de cualquier especialidad

¹⁰¹⁰ Garganta, J. (1985). “Reflexão-contributo para...”, op. cit. p. 97-101.

¹⁰¹¹ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

¹⁰¹² Ver aportaciones en el marco teórico (por orden cronológico de publicación) de los siguientes autores: Corbeau (1990), Lealli (1994), Wein (1995), Romero Cerezo (1997), Garganta y Pinto (1998), Benedek (1998), Borzi (1999), Lapresa y col. (1999), Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz (1999), Fradua Uriondo (1999), Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel (2000), Orlando Albornoz (2000), Cimarro Urbano y Pino Ortega (2001), Gréhaigine (2001), Alippi (2002), De la Vega Marcos (2002), Lago Peñas (2003 y 2007), Ardá Suárez y Casal Sanjurjo (2003), Brüggemann (2004), Pacheco (2004), Seirul-lo (2004), García Aliaga (2005), Frankl (2006) y Ruiz de Alarcón Quintero y col. (2006).

deportiva. Así se deben mejorar los fundamentos técnico-tácticos individuales, pasando gradualmente del juego cotidiano a una actividad pre-deportiva general y posteriormente al pre-fútbol, concretándose el sentido de defender y atacar, entendiendo como mínimo los principios básicos, conseguir gol e impedirlo, por medio de juegos para atacar y defender sin la utilización de puestos específicos, aunque lo ideal para Lago Peñas¹⁰¹³ sería llegar a aprender todas las intenciones técnico-tácticas de ataque (conservar, progresar y conseguir el objetivo) propuestas por Bayer¹⁰¹⁴, incluyendo el principio específico de ataque de la penetración y familiarizarse con las tres intenciones defensivas (robar el balón, no dejar progresar, evitar la consecución del objetivo) y del principio específico de la contención. Estamos de acuerdo con lo dicho por Lago Peñas e incluso pensamos que sería recomendable empezar a dominar también los tres principios defensivos propuestos por Bayer y no sólo llevar a cabo una familiarización con ellos, o sea, un proceso de enseñanza de los principios de ataque y de defensa más simultaneo, sin priorizar tanto la faceta ofensiva, pues así el jugador obtiene una visión más integral del juego. No debemos olvidar que divertirse debe ser un objetivo esencial, utilizando el juego para conseguirlo, usando equipamientos y espacios modificados adaptados a las capacidades del niño.

Observamos que no existe desfase en el nivel de conocimiento técnico-táctico que se otorga en la bibliografía para alcanzar en la categoría benjamín y lo que los jugadores de la muestra verdaderamente saben. Con lo cual, podemos afirmar que el conocimiento técnico-táctico está en niveles adecuados. Aunque por otro lado observamos que en las entrevistas en algunos contenidos técnico-tácticos los jugadores tuvieron mayores problemas para responder que en otros. A su vez, el nivel de identificación y de comprensión de las jugadas es elevado, pero existen algunas limitaciones en ciertos aspectos que se podrían aprender en esta etapa, así como algunos errores en el conocimiento técnico-táctico, que se deberían eliminar cuanto antes, puesto que estos podrían ser la base de futuras tomas de decisiones incorrectas en el juego real. Las carencias formativas a las que nos referimos son:

- Desconocimiento total de los principios fundamentales de ataque y defensa.
- Mayor conocimiento de la fase de ataque que la de defensa.

¹⁰¹³ Lago Peñas, C. (2007). "Planificación de los contenidos...", op. cit.

¹⁰¹⁴ Bayer, C. (1992). *La enseñanza...*, op. cit.

- Limitación en el conocimiento de varios elementos técnico-tácticos individuales (Ej. *finta, fijar, bloqueo o bloquear*) y dificultad en otros (Ej. *interceptar o marcar*).
- Gran limitación para explicar cualquier elemento técnico-táctico grupal, a excepción de la *pared* y *ayuda* (la mitad de los jugadores los conocían adecuadamente).
- No conocen los tipos de ataque y de defensa básicos (sólo a grandes rasgos el *contraataque* y la *defensa individual*).
- No conocen los sistemas de juego elementales, algo normal en estas edades.
- Les cuesta mucho menos identificar los elementos técnico-tácticos en las secuencias de video que saber cual es la intención táctica de la jugada.
- No poseen conocimientos, o son demasiado básicos, sobre las reglas de actuación.
- Demuestran problemas de dicción o comunicación verbal.

En relación al I.E.R.J., hemos desarrollado un proceso de interpretación táctica de los resultados obtenidos en la categoría benjamín (8-9 años), a continuación describimos las consideraciones más relevantes:

- Las jugadas siguen siendo cortas, pero no tanto como en la categoría anterior. Existen más jugadas con una duración media e incluso aparecen algunas de larga duración, aunque no son las más características en esta edad y nivel de juego (tiempo medio empleado para cada jugada: 5,96 segundos). Ya no se pierde tanto tiempo de partido al poner el balón en juego (juego real: 52,92% del tiempo total).
- La noción del juego sigue siendo vertical, aunque los jugadores más habilidosos empiezan a utilizar en ciertos momentos la amplitud del campo, aunque estas acciones son excepcionales. El juego está orientado hacia la portería contraria, pues lo más importante es marcar gol, aspecto condicionante en la toma de decisiones de los elementos técnico-tácticos.
- En las jugadas a balón parado (saques de inicio, de banda, de puerta, faltas o corners) se evidencia quien ha cumplido la mayor parte de objetivos de la primera fase de iniciación deportiva. En casi todos los casos el jugador en este tipo de jugadas trata de avanzar hacia la portería contraria (1 U.T.D. para el principio de conservar y 50 U.T.D.s. para el de progresar). En la categoría benjamín no hay muchos jugadores que dominen las distintas posibilidades del saque aunque si los practican habitualmente, es decir se encuentran en la fase de aprendizaje y desarrollo de esta faceta del juego. Aunque los chicos más avanzados están en un nivel más elevado, pudiendo decir que han superado esta primera fase e intentan perfeccionar las jugadas a balón parado. Esto

se debe a que empiezan a descentralizar su atención en varios aspectos del juego y no sólo en torno al balón. En este sentido, también podemos decir que existen dos roles: jugadores que ponen el balón en juego y jugadores que no sacan nunca.

■ A nivel de la toma de decisión y la ejecución de los elementos técnico-tácticos se aprecia un gran avance con respecto a la categoría precedente, ya que se observa una mejora en el desarrollo de ciertas habilidades y también se intentan acciones que antes no se realizaban. Por ejemplo, se comienzan a hacer pases medios y largos (aunque no suelen tener mucho éxito todavía), se observa alguna pared o regates en situaciones más determinantes y no en todo el terreno de juego.

■ Se percibe como los jugadores menos habilidosos asumen poco protagonismo en el juego debido a un nivel técnico-táctico inferior, pues son los niños con mejores habilidades los que asumen casi todo el protagonismo con la posesión permanente del balón, cuestión que ya habían mencionado Bayer¹⁰¹⁵ y Martínez Chávez¹⁰¹⁶. De este modo, los más habilidosos abusan en muchos casos de la conducción y el regate (11 U.T.D.s. para el principio de conservar y 80 U.T.D.s. para progresar) en detrimento del pase (en total = saques + pases en juego: 13 U.T.D.s. para el principio de conservar y 114 U.T.D.s. para el de progresar). También se advierte la existencia de dos roles ofensivos: rematador y no rematador¹⁰¹⁷. En la mayoría de los partidos (conformados por equipos de 3 ó 4 jugadores) existía un jugador protagonista por equipo, articulando un juego alrededor de él y obteniendo el resto de jugadores un rol funcional más secundario. Por lo tanto, en esta categoría se demuestra una preocupación centralizada en el balón y su entorno más próximo, produciéndose en muchas ocasiones el juego *en racimo*¹⁰¹⁸ (aglutinación de los jugadores en un reducido espacio en torno al balón), lo que según Lago Peñas¹⁰¹⁹ genera dificultades en la relación con el balón.

■ Una conducta común en los jugadores benjamines es que después de dar un pase se quedan quietos durante un tiempo (entre 2 a 4 segundos) hasta que vuelven a participar

¹⁰¹⁵ Bayer, C. (1992). *La enseñanza...*, op. cit.

¹⁰¹⁶ Martínez Chávez, H.F. (2007). "Interpretación táctica...", op. cit.

¹⁰¹⁷ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

¹⁰¹⁸ Esta característica del juego ha sido nombrada con anterioridad en varias publicaciones, entre otras:

- Bayer, C. (1992). *La enseñanza...*, op. cit.

- Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

- Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

- De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

- Garganta, J. (1985). "Reflexão-contributo para...", op. cit. p. 97-101.

- Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

- Martínez Chávez, H.F. (2007). "Interpretación táctica...", op. cit.

¹⁰¹⁹ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

activamente en el juego. Esto lo podríamos denominar “inmovilismo posterior del pasador”, pues en el transcurso de tiempo que se cambia del rol jugador atacante con balón al de jugador atacante sin balón se pierde la oportunidad de realizar un movimiento de continuación tácticamente adecuado (desmarque al espacio libre, pared u otros). En este sentido, Lago Peñas¹⁰²⁰ concreta que en este nivel de juego “todo el encadenamiento de acciones necesita una parada (balón, jugador)”.

■ Las características básicas de los desmarques que se producen en esta categoría son dos: responden a la noción de verticalidad y son simples. No se producen desmarques a las bandas (amplitud) o a otros espacios libres manteniendo la misma línea en cuanto a la profundidad en los que se pueda obtener ventaja respecto a la posición de partida, por tanto no se crean líneas de pase en el juego horizontal. Tampoco se aprecian grandes cambios de dirección, cambios de ritmo o movimientos de engaño (fintas).

■ Se aprecia un juego basado en la progresión absoluta, pues no se tiene en cuenta la importancia de conservar el balón. Esto se refleja por tres aspectos principalmente:

- No se producen pases hacia atrás.
- No se aprecian desmarques de apoyo por detrás del balón ni tampoco que se pida el balón cuando se está en una posición retrasada con respecto del balón.
- No se observan cambios de juego, pues si un equipo decide subir el balón por un lado del campo, es por ahí por donde irán la mayoría de los jugadores. Estas acciones están determinadas por la colaboración de las defensas, pues todavía no son demasiado fuertes y así los jugadores más habilidosos y rápidos consiguen con frecuencia superar individualmente a sus rivales.

En este sentido, Martínez Chávez¹⁰²¹ sugiere que los jugadores en muchas ocasiones envían “el balón rápidamente al compañero que primero se observa o al más cercano” o como hemos detectado en el presente estudio al que está delante del balón, no teniendo en cuenta la posición de los compañeros y adversarios o la lógica del juego. Tanto Bayer¹⁰²² como Contreras Jordán y col.¹⁰²³ van todavía más allá, pues afirman que a pesar que el balón se mueva de un jugador a otro, “no hay ninguna intención táctica, tales pases pueden ser instintivos (están a punto de perder el balón) o están provistos de una gran carga afectiva (pases a sus amigos)”.

¹⁰²⁰ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

¹⁰²¹ Martínez Chávez, H.F. (2007). “Interpretación táctica...”, op. cit.

¹⁰²² Bayer, C. (1992). *La enseñanza...*, op. cit.

¹⁰²³ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit. p.103.

- Empiezan a aparecer algunos nexos de unión entre la fase de ataque y la de defensa, sobre todo a nivel individual en algunos jugadores, aunque esta conexión no se observa con claridad a nivel grupal.
- En defensa se busca arrebatar el balón al jugador del equipo contrario con inmediatez. Una consecuencia de ello es el abuso de la entrada, sin percibirse la realización de otros medios técnico-tácticos que puedan evitar o retrasar la progresión del balón. Además, si la entrada no tiene éxito y son superados espacialmente los jugadores no recuperan posteriormente al oponente directo, quedándose inmóviles y dejando en inferioridad numérica a su equipo durante esa jugada.
- En muchas ocasiones los jugadores se ven superados por los atacantes cuando estos aumentan la velocidad y se dirigen a la portería contraria, pues en defensa no se mantiene la distancia de marcaje y la intensidad adecuada.
- Una de las conductas habituales hasta la categoría benjamín es que mientras que defienden sí les llega el balón no son capaces de reaccionar e intentar dominarlo, sino que despejan al otro campo o fuera del mismo. Por lo tanto, pierden la ocasión de cambiar la fase del juego, es decir, de defensa a ataque.
- La defensa de los jugadores sin balón es en muchas ocasiones inexistente o pasiva (estática), aunque hay excepciones, pues existen jugadores que comprenden y desarrollan adecuadamente el marcaje individual. La estrategia defensiva está orientada al jugador atacante con balón y su entorno próximo. De la misma forma De la Vega Marcos¹⁰²⁴ concreta que los jugadores con un nivel bajo de conciencia del juego no se definen en un tipo de marcaje concreto (en nuestro caso parece que hay menos problema en este sentido, pues el reglamento de juego establece el marcaje individual como obligatorio, aunque algunos jugadores lo incumplen), “sino que más bien se trata de robar el balón enviando a los jugadores a por el jugador que lo posee”.
- El juego es desordenado y se producen con frecuencia desequilibrios, que según De la Vega Marcos¹⁰²⁵ “no se corrigen porque simplemente no se perciben o no se sabe cómo hacerlo”.
- La comunicación sigue siendo elemental y obvia, fácil de interpretar por el oponente. Suelen hablar bastante en las interrupciones, intentando ponerse de acuerdo sobre que jugada realizar, las cuales son muy básicas. En ningún momento utilizan

¹⁰²⁴ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 263.

¹⁰²⁵ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 264.

lenguaje de engaño corporal o fintas, siendo evidente lo que van a hacer. Por tanto y en palabras de Lago Peñas¹⁰²⁶ se da una “comunicación verbal exagerada”.

■ Hay un mayor respecto por las normas de juego, reduciéndose en gran medida el número de interrupciones. Los niños conocen mejor las reglas del juego, incluso entre ellos se las comentan o se advierten si las incumplen. Por otro lado hemos detectado la utilización de la entrada pero no para su función principal, que sería robar el balón, sino para cortar la jugada bruscamente (en ocasiones esta acción se realiza por detrás del jugador con balón). Suelen ser acciones bastante fuertes en las que los niños pueden lesionarse. Consideramos que este tipo de acciones habría que erradicarlas de raíz por muchos motivos, pero especialmente destacaremos dos: mantener el fair-play y la salud de los jóvenes jugadores.

5.1.3. Categoría alevín.

En un intento por resumir lo dicho por los expertos para en esta etapa, destacaremos que para la mayor parte de estos autores, entre otros Benedek¹⁰²⁷; Borzi¹⁰²⁸; Brüggemann¹⁰²⁹; Fradua Uriondo¹⁰³⁰; García Aliaga¹⁰³¹; Lapresa y col.¹⁰³²; Lealli¹⁰³³; o Romero Cerezo¹⁰³⁴, afirman que en esta etapa comienza una fase de especialización con una formación técnico-táctica adecuada, aunque también hay otros autores (Lago Peñas¹⁰³⁵ y Seirullo¹⁰³⁶) que defienden que esta fase sensible se da entre la categoría alevín y la infantil (11-13 años), así como un tercer grupo (Orlando Albornoz¹⁰³⁷ y Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz¹⁰³⁸), que afirman que en esta fase se debe desarrollar una iniciación pre-deportiva general y multilateral, dejando la primera fase de especialización para más tarde (categoría infantil). Como podemos observar entre las declaraciones de estos tres grupos de autores hay una diferencia de edad de dos años, un tiempo que a primera vista podría parecer mínimo, pero si uno de los principales objetivos es formar jugadores para

¹⁰²⁶ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69 y 70.

¹⁰²⁷ Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit.

¹⁰²⁸ Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil...*, op. cit.

¹⁰²⁹ Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños...*, op. cit.

¹⁰³⁰ Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión...*, op. cit.

¹⁰³¹ García Aliaga, A. (2005). “Entrenamiento táctico...”, op. cit.

¹⁰³² Lapresa, D., Arana, J., Carazo, J. y Ponce, A. (1999). *Orientaciones educativas...*, op. cit.

¹⁰³³ Lealli, G. (1994). *Fútbol base...*, op. cit.

¹⁰³⁴ Romero Cerezo, C. (1997). “Una nueva perspectiva...”, op. cit.

¹⁰³⁵ Lago Peñas, C. (2007). “Planificación de los contenidos...”, op. cit.

¹⁰³⁶ Seirullo, F. (2004). “Estructura socioafectiva”.... op. cit.

¹⁰³⁷ Orlando Albornoz, O. (2000). “Iniciación al deporte...”, op. cit.

¹⁰³⁸ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit.

el primer equipo, como ocurre en todos los casos en las categorías inferiores de los equipos de élite en fútbol, esa variación de dos temporadas es muy amplia, pues durante dos temporadas se puede trabajar muchos medios técnico-tácticos y sentar la bases para futuros aprendizajes, especialmente las habilidades específicas colectivas básicas¹⁰³⁹, que de otra manera sería imposible plantear en las siguientes categorías. La justificación del trabajo sobre los medios grupales o colectivos la encontramos según Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz¹⁰⁴⁰ en que:

- El fútbol tiene un marcado carácter táctico, como deporte colectivo que es.
- Cualquier acción técnica o física está condicionada por aspectos tácticos.
- El niño presenta durante la etapa de iniciación una gran capacidad y motivación para adquirir este tipo de aprendizaje.
- Si no se provocan aprendizajes correctos desde el principio se adquieren hábitos incorrectos que, al automatizarse, son difíciles de modificar con posterioridad.

Así, estos autores distinguen entre dos tipos de contenidos tácticos a trabajar en estas edades, en función del número de jugadores que participen en la acción: de grupo¹⁰⁴¹ y de equipo¹⁰⁴².

Al estudiar las teorías de la mayoría de expertos en el tema nos damos cuenta que establecen la categoría alevín como la edad adecuada para iniciar la especialización de forma gradual y que este proceso se prolongaría hasta una categoría posterior. El entrenamiento sería más específico con una formación técnico-táctica especializada (conocer y desarrollar las situaciones básicas del fútbol: desarrollando las destrezas, habilidades y el pensamiento táctico específico), debiendo alcanzar rendimientos mínimos indispensables en cada una de las capacidades condicionales básicas y perfeccionar los aspectos técnico-tácticos con estrategias perceptivas, de decisión y ejecución.

¹⁰³⁹ Pino Ortega, J. (1999). *Desarrollo y aplicación...*, op. cit.

¹⁰⁴⁰ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit.

¹⁰⁴¹ En ataque: pase y progresión, paredes, relevos y jugadas de pases cortos. En defensa: permuta.

¹⁰⁴² Entre otros: posicionamiento en el campo, estrategias a balón parado, defensa al hombre y mixta.

Al comparar lo dicho por estos autores con los resultados encontrados en la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico, observamos que no existe desfase en el nivel de conocimiento que estos otorgan para alcanzar en la categoría alevín y lo que los jugadores de la muestra verdaderamente saben. A su vez, apreciamos que en ciertos contenidos técnico-tácticos los jugadores tuvieron más problemas para responder que en otros, nos estamos refiriendo a los que presentamos a continuación:

- Se desconoce casi totalmente los principios fundamentales de ataque y de defensa.
- Existe una falta de capacidad reflexiva a la hora de explicar los conceptos grupales y colectivos.
- En relación a la función y aplicación táctica aparecen errores graves en su conceptualización, por tanto habría que eliminar estas ideas, explicaciones o teorías erróneas que poseen algunos jugadores.
- Hay limitaciones en el conocimiento de algunos elementos que consideramos básicos para jugar al fútbol: elementos técnico-tácticos individuales (visión egocéntrica y basada en el ataque) y grupales/colectivos (visión limitada), tipos de ataque y defensa (sólo conocen el contraataque y algunos la defensa individual y zonal), posiciones de juego (problemas para definirlos e identificarlos) y sistemas de juego (sólo la mitad saben lo que es y ponen un ejemplo de alguno de ellos).

En relación a las entrevistas sobre conocimiento técnico-táctico basadas en secuencias de video, hemos de afirmar que el nivel de identificación y de comprensión de las jugadas es alto, pero existen algunas limitaciones en ciertos aspectos que se podrían aprender y dominar progresivamente en esta etapa, estos en su mayor parte se refieren a los nombrados en los resultados de la entrevista anterior, pero de forma específica en donde encuentran mayores dificultades es en la interpretación en la adecuación de la decisión táctica (comparación entre el principio de situación de cada jugada y la elección tomada por el jugador de la secuencia de video) y donde poseen menores conocimientos es sobre las reglas de actuación aplicadas para justificar cada interpretación sobre la adecuación. En ambas entrevistas se sigue demostrando una falta de dicción o comunicación.

En relación al I.E.R.J., se ha confeccionado un proceso de interpretación táctica de los resultados alcanzados en la categoría alevín (10-11 años), en los párrafos siguientes describimos las consideraciones al respecto:

■ Las jugadas pueden ser de duración corta, media o larga, pues se suceden jugadas de todo tipo. Por tanto y de acuerdo con Lago Peñas¹⁰⁴³ se varía el juego largo con el juego en profundidad que genera una alternancia intencionada del juego directo e indirecto. Las jugadas cortas no son características del juego alevín a pesar que todavía se siguen realizando algunas con esta tipología. La diferencia con anteriores categorías reside en que las jugadas de corta duración se elaboran con cierta intencionalidad táctica, en muchos casos para sorprender al oponente con un juego directo, especialmente las jugadas que comienzan a balón parado. El tiempo medio empleado para cada jugada es de 6,76 segundos, lo que indica la mayor elaboración del juego ofensivo.

■ El pase toma relevancia como principal elemento de comunicación entre los jugadores de un mismo equipo¹⁰⁴⁴ (12 U.T.D.s. para el principio de conservar y 62¹⁰⁴⁵ U.T.D.s. para el de progresar), lo que permite que además del juego vertical, tome importancia también el juego horizontal. Ello se ve reflejado en que se muestran los pases hacia atrás o danto mayor amplitud al terreno de juego, ya sea con unos objetivos u otros (mantener el balón, dar un cambio de orientación al juego o persistir por el mismo lado). Según Bengué¹⁰⁴⁶ el objetivo es perturbar la defensa organizada y móvil. Por tanto en caso necesario, habrá que crear espacios libres si no existen o no son explotables, variando los ritmos de juego y los espacios en los que éste se desarrolla. Algo que comienza a aparecer en esta categoría.

■ A partir de esta categoría se aprecian los roles definidos según las posiciones en el terreno de juego o puestos específicos, pues a pesar de que la defensa es individual y que cualquier jugador puede atacar, encontramos que hay:

- Jugadores que en la fase de ataque siempre sacan (ponen el balón en juego) y luego fijan, ocupando en muchas ocasiones la posición más retrasada de su equipo.
- Jugadores que están siempre más adelantados que el resto.
- Jugadores que en defensa tienen anotados todos los ítems bien pero en ataque poseen una evaluación inferior.

¹⁰⁴³ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit.

¹⁰⁴⁴ Según De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.: se utiliza el pase de un modo constante y coherente como medio de relación principal.

¹⁰⁴⁵ De las cuales, 28 son para poner en juego el balón.

¹⁰⁴⁶ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

- Jugadores que en ataque actúan de manera adecuada pero que en defensa no siguen a su par, quedándose en posiciones adelantadas sin apoyar a sus compañeros en defensa.

■ Se sigue observando el mayor protagonismo en el juego de unos jugadores sobre otros debido a su mayor o menor nivel técnico-táctico y capacidad física, pero ya se empieza a vislumbrar que los más habilidosos participan de forma útil con sus compañeros. Entre otras cuestiones usan el pase para progresar y no como mero medio de auxilio ante el impedimento de conducir o regatear con el balón, como sucediera en la etapa prebenjamín y en cierta medida en la benjamín. También utilizan otros medios técnico-tácticos, como la finta, el regate o la conducción pero ya en circunstancias de juego que así lo requieren (15 U.T.D.s. para el principio de conservar y 26 U.T.D.s. para el de progresar). De esta manera, los jugadores menos habilidosos participan en el juego mediante recepciones, pases inmediatos y desmarques, utilizando en menor medida otros elementos del juego. Los jugadores menos habilidosos tienden a jugar en las posiciones más retrasadas del terreno de juego.

■ Desaparece el juego en racimo, los jugadores muestran una gran preocupación por la evolución del balón pero ya no se aglutinan alrededor de él. La realización de mayor número de desmarques y sobre todo de más calidad, dotan de otras posibilidades al jugador con balón, que ya “juega con la cabeza levantada para leer el juego”¹⁰⁴⁷. Ya no se efectúan únicamente desmarques simples sino que se incluyen fintas, cambios de dirección y de ritmo en ellos, lo que permite una noción del juego más global y colectiva. Según Lago Peñas¹⁰⁴⁸ las acciones se encadenan, pues entre otras cosas el control se hace durante la ejecución. En este sentido, De la Vega Marcos¹⁰⁴⁹ dice que el nivel de conciencia del juego es más alto lo que repercute en que el juego funciona como un todo, no fragmentándose la realidad en “fotogramas”. Por lo tanto, los jugadores ya no se fijan únicamente en el balón sino también en otros elementos relevantes del juego, descentralizando su atención.

■ Las acciones defensivas cobran mayor interés en el juego. Los jugadores parecen haber comprendido la importancia de esta faceta del juego y le prestan mayor atención, existiendo unos marcajes más férreos (especialmente en los jugadores atacantes sin balón) y comunicación entre los sujetos de un mismo equipo en la muestra estudiada.

¹⁰⁴⁷ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit. p. 69-70.

¹⁰⁴⁸ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit.

¹⁰⁴⁹ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

- En defensa, cuando las jugadas son cortas no aparecen grandes desequilibrios pero cuanto duran más tiempo se observan desajustes que en muchas ocasiones no se compensan por la acción de otros defensas. Podría ser debido a: no tener asimilada la importancia de la defensa al par (individual), falta de atención, relajación, etc. Esto se produce especialmente en jugadores con roles ofensivos (delanteros: rematadores).
- En defensa se toma una noción del juego más grupal, empezando a desarrollar habilidades básicas colectivas, pues son comunes las ayudas-coberturas o los cambios de marcaje debido a las circunstancias de juego y no atraídos por el balón. También existe un mejor posicionamiento defensivo, muchas veces debido a la realización de un buen repliegue defensivo. Por tanto, según De la Vega Marcos¹⁰⁵⁰ “se consigue equilibrar el juego en tanto que se anticipan los movimientos de los contrarios y sus posibles acciones”, ante esto Lago Peñas está de acuerdo pues afirma que la anticipación preside todas las acciones, tanto en ataque como en defensa.
- Tanto en ataque como en defensa se aprecia un aumento de la velocidad de juego, así como un desarrollo físico-motriz evidente (más potencia en los desplazamientos).
- La comunicación ha mejorado mucho y ya se empiezan a utilizar los gestos del deporte adulto, se trata de disimular cierta información al equipo rival e incluso de engañar a la defensa. Por tanto pasan a la fase que Garganta¹⁰⁵¹ denominó como superioridad de la comunicación motora.
- Las reglas del juego se asimilan y se cumplen. Pero en caso que consideren que el árbitro se ha equivocado en la aplicación del reglamento, protestan de forma agitada.

5.1.4. Categoría infantil.

Según las planificaciones o programaciones¹⁰⁵² propuestas por los expertos¹⁰⁵³, en esta etapa o se da comienzo o se continua con el entrenamiento específico con una formación

¹⁰⁵⁰ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit. p. 263.

¹⁰⁵¹ Garganta, J. (1985). “Reflexão-contributo para...”, op. cit.

¹⁰⁵² Todas están basadas en una gran experiencia, la intuición y un elevado conocimiento del fútbol, pero no dejan de ser propuestas teóricas, ya que no parece haber existencia de estudios que sostengan estas progresiones de enseñanza.

¹⁰⁵³ Ver aportaciones en el marco teórico (por orden cronológico de publicación) de los siguientes autores: Corbeau (1990), Lealli (1994), Wein (1995), Romero Cerezo (1997), Garganta y Pinto (1998), Benedek (1998), Borzi (1999), Lapresa y col. (1999), Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz (1999), Fradua Uriondo (1999), Martínez Garfía y Sáenz-López Buñuel (2000), Orlando Albornoz (2000), Cimarro Urbano y Pino Ortega (2001), Gréhaigine (2001), Alippi (2002), De la Vega Marcos (2002), Lago Peñas (2003 y 2007), Ardá Suárez y Casal Sanjurjo (2003), Brüggemann (2004), Pacheco (2004), Seirul-lo (2004), García Aliaga (2005), Frankl (2006) y Ruiz de Alarcón Quintero y col. (2006).

técnico-táctica especializada, es decir según qué decisión se tomo en la categoría alevín sobre la especialización o no del entrenamiento en fútbol, esta repercute en la secuencialización en la dificultad del proceso en la categoría infantil.

En el primer grupo de autores, encontramos entre otros a Sans Torrelles y Frattarola Alcaraz¹⁰⁵⁴ que afirman que en esta categoría se da el inicio del entrenamiento específico para conocer y desarrollar las acciones y situaciones básicas del fútbol, con la necesidad de incorporar jugadores previamente seleccionados. En un mismo sentido, Orlando Alborno¹⁰⁵⁵ concreta que en esta fase se inicia el desarrollo de las destrezas y habilidades específicas, así como el pensamiento táctico específico y el aprendizaje de las técnicas específicas del fútbol.

Mientras en el segundo grupo de expertos, Benedek¹⁰⁵⁶ afirma que en esta categoría es necesario implantar la formación técnico-táctica específica y la preparación física especial-básica, consolidando y perfeccionando los elementos técnicos. Por su parte, Borzi¹⁰⁵⁷ dice que el jugador debe alcanzar rendimientos mínimos indispensables en cada una de las capacidades condicionales básicas y perfeccionar el aspecto técnico-táctico. Además, hay que desarrollar las capacidades psíquicas y la educación para el desempeño en el alto rendimiento. En este sentido, Brüggemann¹⁰⁵⁸ concreta que el entrenamiento en categoría infantil debe perfeccionar las capacidades de coordinación y aplicación más rápida, con presión de tiempo y dependiendo de la situación, de destrezas técnicas y capacidades tácticas. Es decir, para estos autores esta etapa introduce a los jugadores hacia el rendimiento deportivo, consolidando la especialización que dio comienzo ya en la categoría anterior.

Una mención especial requiere la aportación de Lago Peñas¹⁰⁵⁹, pues además de la profundización del trabajo en los elementos técnico-tácticos individuales desde la perspectiva de cada rol de juego, propone el entrenamiento para el desarrollo de los medios colectivos, en concreto de todos los principios o intenciones fundamentales

¹⁰⁵⁴ Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización...*, op. cit.

¹⁰⁵⁵ Orlando Alborno, O. (2000). "Iniciación al deporte...", op. cit.

¹⁰⁵⁶ Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit.

¹⁰⁵⁷ Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil...*, op. cit.

¹⁰⁵⁸ Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños...*, op. cit.

¹⁰⁵⁹ Lago Peñas, C. (2007). "Planificación de los contenidos...", op. cit.

propuestos por Bayer en ataque (además añade: crear espacios, buscar el balón y vigilar) y en defensa (añadiendo: ayudar al defensa de jugador atacante con balón y la vigilancia).

Por tanto, si analizamos lo expuesto en la introducción por Benedek¹⁰⁶⁰; Borzi¹⁰⁶¹; Brüggemann¹⁰⁶² o Lago Peñas¹⁰⁶³, percibimos un nivel elevado de conocimiento técnico-táctico específico, pero a su vez observamos ciertas carencias que no están en consonancia con el nivel de aprendizaje específico que estos autores propugnan para la categoría infantil, pues existe un cierto desfase en el nivel de conocimiento técnico-táctico que se otorga para alcanzar en la categoría infantil y lo que los jugadores verdaderamente saben. Esto se constata cuando en la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico los jugadores tienen limitaciones para resolver problemas o cuestiones que se les plantean, concretamente:

- Se desconoce casi totalmente los principios fundamentales de ataque y de defensa¹⁰⁶⁴.
Analizando las jugadas aportan claridad sobre los principios de conseguir el objetivo y robar el balón, pero confunden, dudan, no identifican o no conocen los principios de progresar/evitar la progresión y especialmente el de conservar el balón y evitar la consecución del gol.
- Existe una falta de capacidad reflexiva a la hora de explicar los conceptos grupales y colectivos. Es decir, tienen bastantes dificultades para expresar o explicar elementos que están utilizando continuamente, lo que pone de manifiesto la poca implicación cognitiva a la hora de jugar.
- Hay limitaciones en el conocimiento de algunos elementos que consideramos básicos para jugar al fútbol, son muy similares a los de la categoría anterior, por lo que consideramos que la evolución en el proceso de formación es lenta.

Por otro lado, las entrevistas sobre conocimiento técnico-táctico basadas en secuencias de video demuestran un nivel de identificación y de comprensión de las jugadas elevado, pero en algunos casos les cuesta identificar determinados medios o acciones,

¹⁰⁶⁰ Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit.

¹⁰⁶¹ Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil...*, op. cit.

¹⁰⁶² Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños...*, op. cit.

¹⁰⁶³ Lago Peñas, C. (2007). "Planificación de los contenidos...", op. cit.

¹⁰⁶⁴ Lo que nos lleva a suponer que dichos principios no se enseñan o no se aprenden correctamente, ni en la Educación formal obligatoria (Educación Primaria y primer ciclo de Secundaria), ni tampoco en las categorías inferiores del Albacete (prebenjamín, benjamín, alevín e infantil).

especialmente las referidas a elementos grupales o colectivos, tales como el fuera de juego o la defensa zonal. Por lo que en ciertas situaciones los jugadores no focalizan su atención hacia los puntos clave (atención selectiva). A su vez, los jugadores encuentran dificultades a la hora de exponer las reglas de actuación aplicadas a contextos de juegos concretos y en cierta medida siguen teniendo problemas de dicción.

En relación al I.E.R.J., se ha realizado un proceso de interpretación táctica de los resultados conseguidos en la categoría infantil (11-12 años), a continuación detallamos las consideraciones más interesantes a este respecto:

■ La velocidad del juego ha aumentado considerablemente, especialmente la traslación del balón. Esto se puede apreciar por la implementación de pases¹⁰⁶⁵ continuados con uno o dos toques por cada jugador implicado, por tanto cobra especial relevancia también la precisión. Si ambos, velocidad y precisión, van unidas se crean desequilibrios defensivos en el equipo rival. Por tanto como expuso Bengué¹⁰⁶⁶ es necesario elegir con rapidez y adecuadamente, en especial el portador del balón, para lo cual se debe informar constantemente de la configuración de la defensa contraria, la posición de los compañeros y de los espacios libres. De este modo el proceso perceptivo adquiere una significatividad y repercusión en el juego.

■ Otra noción importante y relacionada con las anteriores es el ritmo de juego, que debe variar según los intereses de cada equipo, pudiendo dar más o menos rapidez al juego dependiendo de la situación contextual en el campo o de otros factores, como por ejemplo el resultado parcial de cada partido. Aspectos que ya son considerados por los jugadores infantiles. De todos modos, se aprecia una mayor elaboración de las jugadas de ataque, pues el tiempo medio empleado para cada jugada es superior al de categorías precedentes, en concreto: 8,52 segundos. También se observa una de las indicaciones manifestadas por Lago Peñas¹⁰⁶⁷, ya que el balón circula en función de un proyecto colectivo e individual, respetando los principios ofensivos.

■ Los jugadores de esta categoría no atacan siempre por el mismo sitio, sino que cambian las zonas de desplazamiento del balón, intentando buscar entre todos espacios libres o los desequilibrios del equipo rival (aspecto más grupal/colectivo que

¹⁰⁶⁵ En 24 U.T.D.s se elige el pase para desarrollar el principio de conservar el balón y en 63 U.T.D.s se selecciona el pase para progresar. De los cuales 19 U.T.D.s. son para poner el balón en juego, 4 para conservar y 15 para progresar.

¹⁰⁶⁶ Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil...*, op. cit.

¹⁰⁶⁷ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit.

individual). Para ello, tienen que leer la situación en el terreno de juego y decidir cual es la estrategia óptima para llegar mejor a la portería contraria. Por tanto se conciben las nociones de espacio de juego (tres calles, priorizando la central para organizar el juego) y el timing (relación espacio-temporal de juego: a qué ritmo tienen que realizar los elementos técnico-tácticos para evolucionar en el campo). Es decir, según De la Vega Marcos¹⁰⁶⁸ ante cada problema utilizan estrategias grupales y colectivas que les permiten multiplicar el número de posibilidades de acción.

■ En esta categoría se observa de forma evidente la especialización por puestos, pues aunque cada jugador es libre de moverse en todas las zonas de ataque, ellos se sitúan por donde normalmente juegan en los partidos de competición. Por ejemplo, un lateral izquierdo se mueve por toda la banda izquierda, pero es raro verlo de delantero o en la derecha. Por tanto, según Lago Peñas¹⁰⁶⁹ gestionan de manera racional el terreno de juego, algo que Bengué¹⁰⁷⁰ establece como vital para desarrollar un juego avanzado, especialmente en el paso del ataque a la defensa donde un equipo está más expuesto (riesgo de contraataque).

■ Los jugadores infantiles aparecen con estereotipos patentes de defensa o ataque, es decir atacan o defienden preferentemente, aunque si la situación en concreto es obvia también colaboran en la otra faceta del juego (Ejemplo: un carrilero defensivo al que le pasan el balón y tiene espacio libre, recibe y conduce el balón hacia la portería contraria hasta que se encuentra con algún oponente).

■ En las jugadas defensivas de mayor duración, el defensor se va ajustando progresivamente a su oponente, y si existen desajustes es al principio de la jugada, especialmente si ha habido un cambio en la posesión del balón. También se producen ayudas-coberturas o cambios en el marcaje de jugadores si la situación lo requiere, aunque en ocasiones llegan tarde y se crean grandes desequilibrios. Lo importante en defensa ya no es que el contrario no logre progresar de forma rápida o que de muchos pases manteniendo el balón, sino que haya un equilibrio defensivo que impida la creación de situaciones de gol. Si esto no fuera posible la intención debe ser que los atacantes tengan muchos problemas para avanzar y perciban de manera cercana una oposición directa (molesta). Según De la Vega Marcos¹⁰⁷¹ comprender que el pase es el medio ofensivo más peligroso debe ser un referente, y en consecuencia se debe

¹⁰⁶⁸ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

¹⁰⁶⁹ Lago Peñas, C. (2007). "Planificación de los contenidos...", op. cit.

¹⁰⁷⁰ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

¹⁰⁷¹ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

establecer un orden colectivo lógico sobre el poseedor del balón y los posibles desplazamientos del resto, anticipándose a los movimientos del otro equipo.

■ Se observa la defensa de jugadas a balón parado en zona, por ejemplo en los corners donde algunos jugadores se sitúan en los palos o en los ángulos del área de meta para cubrir la portería. Algo que no debería ocurrir ya que el instrumento está diseñado para la defensa individual. Es decir, incumplen una de las reglas del juego debido a la influencia de las conductas habituales desarrolladas durante la competición. Por otro lado, estos chicos ya conocen las diferentes formas de poner el balón en juego e intentan tomar la mejor decisión según se coloquen los jugadores de uno y otro equipo en el terreno de juego.

■ La comunicación entre los jugadores del mismo equipo es eficiente durante el juego, también comienzan a aparecer determinados símbolos de contracomunicación con los jugadores del equipo contrario (Ejemplo: movimientos para fijar o arrastrar al contrario, para despistarlo sobre la acción verdaderamente relevante o directamente con la intención de engañar). Todo ello se realiza por medio de comunicación motriz como así recomiendan Garganta¹⁰⁷², Lago Peñas¹⁰⁷³ o Martínez Chávez¹⁰⁷⁴.

■ Las reglas del juego se comprenden y se asumen. Pero si creen que el árbitro se ha equivocado protestan. Además, en algunas acciones intentan engañar al árbitro (se tiran al césped cuando les tocan para que se pite falta). Conductas que consideramos que no son de fair play y por tanto no deberían suceder en categorías de formación. Por otro lado, en algunas situaciones utilizan la defensa zonal, prohibida en el juego, comprobando que su conducta está condicionada y en cierta medida es mecánica en relación a lo que les dice su entrenador y desarrollan habitualmente en los partidos. En estos casos, podemos catalogar a los jugadores como dependientes de las directrices que les enseñan.

¹⁰⁷² Garganta, J. (1985). “Reflexão-contributo para...”, op. cit.

¹⁰⁷³ Lago Peñas, C. (2003). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit.

¹⁰⁷⁴ Martínez Chávez, H.F. (2007). “Interpretación táctica...”, op. cit.

5.1.5. Conclusiones y aportaciones de otros autores sobre la discusión de las bases conceptuales y generales de la formación específica en fútbol.

Para empezar queremos hacer incidencia en que a estos jugadores les queda mucho tiempo de aprendizaje y si se lleva un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado, la mayor parte de los aspectos limitantes o carencias en el conocimiento técnico-táctico se irán erradicando progresivamente. No debemos tener prisas, pues los sujetos son niños o jóvenes con edades comprendidas entre los 7 y los 13 años, por tanto les queda todavía un largo periodo de formación, aunque sí es conveniente saber qué conocimientos teóricos y prácticos poseen los niños en cada categoría, cuáles queremos que sepan y hacia donde queremos orientar el aspecto cognitivo. Por ello, es de vital importancia la creación y aplicación de instrumentos de medida desde la perspectiva de una evaluación continua y formativa, así como tener una óptima programación anual y planificación a largo plazo, en la que se explique cómo se debe ir avanzando y progresando en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También es verdad que observamos distintos niveles de capacidad cognitiva en las respuestas de los sujetos de una misma categoría, y que a pesar de haber seleccionado en las entrevistas a jugadores de nivel intermedio dentro del grupo con alto nivel de pericia, hemos encontrado diferencias entre ellos. El objetivo debería ser que los sujetos que menos conocimiento poseen se acerquen poco a poco a los que más saben y a su vez potenciar las capacidades y habilidades de los más avanzados o talentos deportivos. Así, las carencias encontradas podrían ir subsanándose en el futuro con una pequeña modificación del programa formativo y de la implicación de los profesionales que los implanten, repercutiendo ello positivamente sobre la formación integral de los jugadores y posiblemente también en el juego real¹⁰⁷⁵. Por tanto consideramos que:

- ✦ Hay que fomentar más el desarrollo sobre el “saber” (qué, para qué y cuándo) y no únicamente sobre el “saber hacer” (cómo), con el fin de formar “jugadores inteligentes y expertos”.
- ✦ Se puede mejorar en los procesos de formación en las carencias o limitaciones encontradas y modificar los errores de conocimiento técnico-táctico.

¹⁰⁷⁵ Afirmación ya realizada en: Moreno Domínguez, A., Moreno Arroyo, M.P., Iglesias Gallego, D., García González, L. y del Villar Álvarez, F. (2006). “Estudio del conocimiento..., op. cit.

- Es un proceso de enseñanza-aprendizaje más integral y enriquecedor para los niños.
- A partir de un mayor conocimiento técnico-táctico declarativo y procedimental se mejorará el juego real del jugador, especialmente el juego grupal y colectivo. Aunque la investigación actual no es suficiente para afirmar esto con rotundidad.

En relación al I.E.R.J., después del proceso de interpretación táctica de los resultados obtenidos en cada una de las categorías, analizando las similitudes y diferencias entre el nivel de juego de las categorías expuestas a estudio, se ha llegado a las siguientes consideraciones:

- Se observa una clara evolución desde el juego egocéntrico e individualista centrado en el balón a uno más grupal/colectivo. Consideramos que esto se debe a dos factores fundamentalmente:

- 1) Planteamientos didácticos y entrenamientos desarrollados en las categorías inferiores del Albacete Balompié (Ejemplo: descentralización sobre el balón).
- 2) Procesos de adaptación del niño sobre el juego, que se basa en: la maduración cognitivo-motriz (Ejemplo: el niño cada vez tiene más fuerza y aprende a ser más eficiente en su aplicación), adquisición de habilidades técnico-tácticas (Ejemplo: el jugador aprende a realizar fintas dentro del regate) o nuevas posibilidades para resolver los problemas que se le plantean (Ejemplo: cooperar para buscar nuevas respuestas).

- También apreciamos como la defensa se va readaptando al aprendizaje de las nociones ofensivas que se van incorporando. Ello se debe fundamentalmente al sistema de enseñanza-aprendizaje seguido en el Albacete Balompié, pues en primer lugar se forma sobre el ataque y después se dan la nociones defensivas, a su vez también se dedica más tiempo de práctica al factor ofensivo.

- De esta manera, a medida que en un periodo de aprendizaje avanza la forma de atacar (Ejemplo: forma de realizar un contraataque utilizando las tres zonas transversales) y la defensa continua realizándose como antes (Ejemplo: todos defienden al que lleva el balón), se impone el ataque sobre la defensa, con lo que ésta busca soluciones con la ayuda del profesor/entrenador para impedir esta supremacía del factor ofensivo (Ejemplo: defensa individual y se marca también a los jugadores atacantes sin balón). Una vez que se consiguen las soluciones tácticas defensivas para frenar el ataque, la defensa llega al nivel del ataque y puede prevalecer sobre el factor ofensivo. Entonces es cuando el ataque, por mediación del profesor/entrenador, crea nuevamente otras posibilidades para

conseguir ventajas estratégicas sobre el factor defensivo (Ejemplo: el jugador atacante con balón tiene que fijar a su defensor directo, una vez desarrollada y percibida esta acción ejecutará un “pase y va” por el lado del campo que más beneficioso sea según el contexto de juego, buscando una pared con uno de sus compañeros y si no fuera posible un desmarque de ruptura). Este proceso se repetiría de forma sucesiva, por lo tanto es un ciclo que genera una evolución progresiva en el juego. Si esta es la manera en la que los niños van aprendiendo, las fases por las que se pasa, reelaborando su conocimiento y la forma de comprender el juego son:

- En un primer momento (prebenjamín) existe un concepto del juego extremadamente vertical, en las que el niño traza individualmente (de forma aislada de sus compañeros) líneas imaginarias lo más rectas posibles para llegar a la portería contraria, cuya ejecución se lleva a cabo mediante conducciones o regates. Podríamos definir esta fase con una frase: “lo más importante es que «yo» marque gol, lo más rápidamente posible y sin ayuda de nadie”. El pase es un elemento secundario, que es usado en menor número de ocasiones que en otras categorías y pierde en parte su función para progresar. En lo relativo a la defensa, se entiende como la mera oposición física frontal (en algunos jugadores de forma pasiva) al jugador atacante con balón.

El jugador de esta categoría está centrado en el balón, esta centralización en el móvil se ha llamado también **hiperprosexia**¹⁰⁷⁶, término procedente de la Psicología, que significa aumento de la atención sobre algún aspecto. Así, en los deportes de invasión este aumento es voluntario y focaliza toda, o casi toda, la atención del niño hacia el balón. Bayer¹⁰⁷⁷ afirma que el principiante queda centrado en el balón debido a dos motivos:

- 1) “Porque se siente atraído por el, y le cuesta dejarlo”.
- 2) “Porque en la realización gestual necesaria para su acción sobre el terreno, necesita el control visual y debe concentrar exageradamente su atención sobre la relación cuerpo-balón, a causa de una técnica insuficiente”. Esto se evidencia todavía más en el fútbol, pues se precisa de una coordinación oculo-pédica desarrollada.

- En el segundo periodo de formación (benjamín) continúa el juego vertical, pero ya no es tan extremo, pues los niños tratan de llegar lo más rápidamente a la portería contraria,

¹⁰⁷⁶ Al significado de este concepto en relación a la atención selectiva únicamente sobre el balón se refieren múltiples autores, tales como: Bayer (1992), Bengué (2005), Contreras Jordán y col. (2001), etc.

¹⁰⁷⁷ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos...*, op. cit. p. 173.

pero se apoyan por medio de pases con sus compañeros, aunque prevalecen los pases en vertical con relación a los horizontales, aunque ya se aprecian pases en diagonal, abriendo un poco el terreno de juego en su amplitud. En estas edades todavía se sigue abusando de la conducción, pero ya algo menos del regate (influencia de la defensa, pues se aprende la entrada y mejora su ejecución).

Según Bayer¹⁰⁷⁸, la primera intención táctica en ataque es la “**petición de balón**”, alrededor de la cual se articulan las demás intenciones tácticas. Constituyendo el *elemento significativo de la relación entre el que pasa el balón y el que lo recibe*. A la petición de balón se asocia siempre la noción del **desmarque**¹⁰⁷⁹. A su vez, a la noción de desmarque en ataque queda íntimamente ligada la del **marcaje** en defensa, pues en el plano pedagógico, sólo puede ser planteada dentro de un contexto de relación de oposición, ya sea fuerza individual o colectiva.

Como podemos apreciar en estas dos primeras categorías, prebenjamín y benjamín, el centro de juego es el balón y el que lo tiene en su poder. Es más, el que no posee el balón desea tenerlo. Por tanto, en el juego del novato más que la petición del balón como primera intención táctica podríamos decir que la intención fundamental es poseer el balón, aunque consideramos, al igual que Bayer, que este hecho no puede entenderse como estrategia de juego, pues no es útil para lograr ventaja ante el oponente. Más tarde, al final de la etapa benjamín y durante la categoría alevín podemos empezar a apreciar las intenciones de pedir el balón, el desmarque y como el pase va tomando algo más de importancia en el juego. Pero creemos que la intención de pedir el balón no es la única y en la que se articulan el resto (como decía Bayer), pues el jugador con balón tiene mucho que decir en el juego, especialmente en las categorías que tratamos en el presente estudio. Por ejemplo, la intención de penetración es muy relevante en estas edades, ya que el jugador si percibe la posibilidad de poder llegar a tener una ocasión de gol por medio del regate y la conducción, lo va a intentar, en perjuicio indudablemente de los desmarques del resto de jugadores en ataque. A su vez, los jugadores son algo más conscientes que deben defender (marcar) a todos los atacantes, pero todavía no dominan este elemento

¹⁰⁷⁸ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos...*, op. cit. p. 119.

¹⁰⁷⁹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos...*, op. cit. p. 120. Definición de desmarque: “Es escapar de las posibilidades de intervención de los defensores, a fin de encontrarse libre para actuar, pero es también resultar accesible a otro para participar en la conservación y la progresión el balón o en la realización de un tanto”.

técnico-táctico a nivel individual y menos todavía en el aspecto colectivo (ayudas, coberturas y permutas).

- En la tercera etapa (alevín), se da más importancia a la conservación del balón (eje horizontal) y se relaciona con el eje vertical de juego, pues la defensa es más fuerte y por lo tanto es muy complejo llegar a la meta de forma individual.

El jugador en formación, en este caso alevín, además de la petición del balón, el desmarque, el pase y el marcaje, tiene que reflexionar y dar un significado útil mediante la toma de conciencia cada vez más elaborada a otros elementos técnico-tácticos, también esenciales en el juego, como podrían ser en ataque: la conducción, el regate o realizar una fijación; o en defensa: hacer una entrada, despejar, bloquear o interceptar el balón. Para ello, el jugador debe descentrarse con relación al balón para poder captar otras informaciones relevantes, olvidando en cierta medida el balón, nunca perdiéndolo de vista pero si obviando el “deseo de manipulación posesiva”¹⁰⁸⁰, así como en algunos momentos del juego comprender que tiene que alejarse del mismo para obtener una eficacia grupal más elevada (eliminar la hiperprosexia definitivamente del juego).

- Finalmente, en el último periodo estudiado (infantil), se juega con la alternancia de ataques, utilizando diferentes espacios de juego y a distintas velocidades con la mayor precisión posible, relacionando perfectamente los dos ejes de juego (vertical y horizontal). Con ello se pretende buscar los desequilibrios del equipo rival, pues la defensa es mucho más molesta, pegajosa y fuerte, siguiendo la mayoría de los desplazamientos ofensivos. Lo único que desequilibra es la calidad de los movimientos.

Sin olvidar el refuerzo de los medios técnico-tácticos individuales, que como hemos comprobado se enseñan y aprenden bien a lo largo de las edades estudiadas, debemos focalizar también la atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los elementos grupales/colectivos del juego, especialmente en las categorías alevín e infantil. Pues existe un desfase considerable entre el conocimiento de los medios individuales y los grupales, que en nuestra opinión no debe ser tan evidente, ya que estamos hablando de juegos o deportes colectivos. Sobre este tema, estamos de acuerdo con el profesor Lago

¹⁰⁸⁰ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos...*, op. cit. p. 118.

Peñas¹⁰⁸¹, el cual incluye en la categoría **alevín** la enseñanza en ataque de los **desmarques de apoyo**, así como en defensa el **marcaje**. A simple vista puede parecer una visión parecida al resto de autores, pero este experto **dota a estos elementos técnico-tácticos de una visión colectiva del juego**. A posteriori, en la categoría **infantil**, Lago Peñas incluye la profundización de los medios anteriormente citados, pero además añade la formación en las **combinaciones colectivas**, los **desmarques de ruptura** y **otros medios tácticos grupales** en ataque, mientras que en defensa afirma que se debe enseñar cómo **bascula** un equipo y otros medios tácticos grupales defensivos.

Así, para resolver el problema de crear espacios en ataque en el jugador atacante con balón, Griffin y col.¹⁰⁸² proponen desarrollar la habilidad técnico-táctica de “**primero pasar-dar el balón y después moverse**”¹⁰⁸³, situando este tipo de aprendizaje en el tercer nivel de los cinco que conforman la complejidad táctica en la enseñanza del fútbol (dentro de una aproximación táctica a los juegos y deportes). Bengué¹⁰⁸⁴ apoya esta teoría y afirma que habrá que utilizar los pequeños esquemas tácticos simples, tales como el **pase y va**, **pase y sigue**, etc. Más tarde, García López¹⁰⁸⁵ propone la progresión del **aprendizaje del pase**, pero no como mero mecanismo de ejecución, sino desde un punto de vista más **táctico** y por tanto **cognitivo**. Es decir, como un medio para desarrollar el aspecto **perceptivo** y **decisional**. Así, el desmarque se hace necesario para recibir un pase; la toma de decisiones que supone el “**pase y va**” (**pared**) sobre lo que se va a hacer en una acción posterior (desmarque para posterior recepción) tras la primera acción (pase). En este sentido, Bengué¹⁰⁸⁶ recalca la importancia que tiene el **fijar** al defensa para el atacante con el balón si quiere dar ventaja a sus compañeros (atacantes sin balón).

Ya a nivel específico en fútbol, Fradua Uriondo¹⁰⁸⁷ propone que en la categoría **infantil** hay que **iniciar los medios colectivos**, principalmente las **combinaciones sencillas**, **juegos de apoyo**, el **pase** y la **pared**. A nuestro parecer y después de realizada la presente investigación, estamos de acuerdo con todos estos autores, pero consideramos que los jugadores de este nivel de pericia en la categoría **alevín** ya están preparados para iniciarse

¹⁰⁸¹ Lago Peñas, C. (2007). “Planificación de los contenidos...”, op. cit.

¹⁰⁸² Griffin, L.L., Mitchell, S.A. y Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport...*, op. cit. p. 21-22.

¹⁰⁸³ “First-time passing-give and go”.

¹⁰⁸⁴ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

¹⁰⁸⁵ García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas...”, op. cit.

¹⁰⁸⁶ Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

¹⁰⁸⁷ Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión...*, op. cit.

en los medios grupales y colectivos, debiéndose producir una profundización en categorías posteriores, en aspectos como: la búsqueda de espacios libres (cuáles son, hay espacios prioritarios, a cuáles ir antes, se deben dejar algunos para los compañeros), que dirección tomar (en dirección al balón, en dirección opuesta al balón, directos a la portería contraria, con o sin finta previa), así como dentro de la dirección que trayectoria tomar (en línea recta, intercalando varias direcciones, en zig-zag o haciendo diagonales en el terreno de juego¹⁰⁸⁸). Es decir, con el elemento técnico-táctico que estamos tratando, independientemente de cómo lo denominemos, **“pared”, “pase y va” o “pase y me nuevo”**, debe ser un medio esencial en la formación del jugador a partir de los 10 años (dependiendo de la maduración y nivel de juego), constituyéndose como base y ejemplo para el aprendizaje de otras habilidades específicas en ataque, ya sea con o sin balón.

En la otra fase del juego, la defensa, Bayer¹⁰⁸⁹ presta especial atención al concepto de **ayuda**, pues concreta que actuar en defensa representa una actitud que privilegia el aspecto **“jugar contra”**. Esta actitud de “jugar contra” no debe ocultar otra actitud tan importante como “jugar con”, ya que toda forma de defensa debe permanecer colectiva. En un sentido amplio, se ayuda en defensa desde el instante en el que el defensor actúa, es decir pone al atacante en dificultad, por ejemplo en las acciones de pase del rival se genera más dificultad y aleatoriedad, lo que facilita a sus compañeros las interceptaciones, despejes, recuperaciones o disuasiones posibles. Esta ayuda no deja de ser fortuita, es decir una acción puramente individual, y no en el marco de una **intención voluntaria de colaborar para secundar o ayudar a un compañero**. El jugador principiante, centrado en sí mismo, tiene problemas para liberarse de este egocentrismo inicial y acceder a la verdadera cooperación o ayuda en sentido más reducido (con intención), pues al principio esta última actitud se encuentra en contradicción con las motivaciones fundamentales del “yo”, lo que provoca un acceso difícil y doloroso a esta actitud de ayuda y de colaboración propia en los juegos deportivos colectivos. En el plano práctico, ayudar “intencionadamente” aparece bajo dos aspectos complementarios:

- **Cubrir**, es decir, proteger dispuesto a paliar un fallo eventual de su compañero, que puede encontrarse en dificultad.
- **Doblar**, o sea intervenir sobre un defensor cuando otro defensor se encuentra batido.

¹⁰⁸⁸ Especialmente peligrosos cerca del área contraria, pues se puede recibir el balón en carrera (más velocidad), para abrir espacios a los compañeros o para evitar el fuera de juego.

¹⁰⁸⁹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos...*, op. cit. p. 113-114.

En un sentido parecido y en relación a la fase defensiva, Griffin y col.¹⁰⁹⁰ le dan especial relevancia no sólo a las acciones técnico-tácticas directas en las que se intenta el robo de balón, la interceptación o el despeje, sino todas las acciones intencionales relacionadas con **demorar** o **retrasar** en la medida de lo posible el ataque del oponente.

Por lo tanto, consideramos que para una buena formación en las etapas formativas habrá que tener en cuenta las características madurativas del jugador, las posibilidades físicas, las potencialidades técnico-tácticas en cada momento, así como las relaciones ataque-defensa y las de colaboración-oposición. Pues la relación de todos estos aspectos será crucial para un progresivo aprendizaje en fútbol, y por ende en los deportes de invasión.

5.2. Discusión de los resultados en relación a la investigación realizada sobre la evolución de la toma de decisiones y del conocimiento táctico deportivo.

Comenzaremos este apartado planteando qué objetivo último persigue el proceso de entrenamiento. En este sentido Romero Cerezo¹⁰⁹¹ concluye que éste debe construir un proceso estructurado racionalmente para aumentar las prestaciones o eficacia del individuo a un nivel físico, técnico-táctico, psíquico, cognitivo y socio-afectivo en un determinado deporte, en el caso que nos ocupa en el fútbol.

En consecuencia dicho proceso estructurado y objetivo, en la mayor medida que nos sea posible, presenta una serie de exigencias o requisitos, para lo cual se hacen necesarias unas orientaciones didáctico-pedagógicas, las cuales se ponen en práctica por medio de una u otra metodología del entrenamiento. Tradicionalmente esta se ha ocupado en primer lugar del trabajo aislado de los factores técnicos y físico-biológicos de los futbolistas (aspectos conductuales y fácilmente observables), es más, la investigación en la enseñanza se centró en la relación entre las técnicas generales de enseñanza y logro en las habilidades cerradas o las habilidades realizadas en contextos relativamente simples del juego (Rovegno y col.¹⁰⁹²), más tarde se ha creado un interés creciente en la enseñanza y aprendizaje de la táctica (Griffin y col.¹⁰⁹³, Rovegno y col.,¹⁰⁹⁴ o Werner y

¹⁰⁹⁰ Griffin, L.L., Mitchell, S.A. y Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport...*, op. cit. p. 21-22.

¹⁰⁹¹ Romero Cerezo, C. (2000a). "Hacia una concepción más integral del entrenamiento del fútbol". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 19). <<http://www.efdeportes.com/>>

¹⁰⁹² Rovegno, I, Nevett, M. & Babiarz, M. (2001). "Learning and teaching...", op. cit.

¹⁰⁹³ Griffin, L.L., Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport...*, op. cit.

col.¹⁰⁹⁵ entre otros). En la actualidad, se tiende hacia una visión más integral del juego, dando más importancia a los factores técnico-tácticos, es decir no desde una visión tecnicista, o desde una perspectiva táctico-estratégica, sino ambas relacionadas entre si y relacionándola también con los factores psíquicos y físico-biológicos. Pero dicha metodología debe estar en perfecto acoplamiento con la planificación del proceso de formación a largo plazo (desde la categoría prebenjamín hasta la juvenil), así como reflejarse con la forma más útil¹⁰⁹⁶ en las programaciones anuales de las distintas categorías (periodización a medio plazo), con el fin de sistematizar el entrenamiento lo máximo posible, controlando todos o la mayoría de los factores integrados y el nivel de esfuerzo necesario para la obtención de los aprendizajes en cada sesión de entrenamiento (periodización a corto plazo). Pero, ¿cómo es posible controlar este tipo de cuestiones? Pues sin duda evaluando a los jugadores, pues “para saber si consiguen los aprendizajes deseados, es necesario comparar los resultados con relación a los rendimientos iniciales y los objetivos que se pretendían. Esta evaluación de los resultados es en verdad quien nos dice que las actividades propuestas, la forma de realización y organización, son adecuados o no para conseguir los objetivos o resultados del entrenamiento (aprendizajes futbolísticos y personales)”¹⁰⁹⁷. Así, estos autores nos advierten que en la actualidad se toma como referencia normativa el rendimiento de los jugadores en competición, considerando éste como único indicador del proceso. El tomar la competición como única referencia para la evaluación es un grave error, más si cabe si la misma responde a criterios subjetivos del entrenador, faltos de sistematización, objetividad y limitados en la capacidad de observación en situación real de juego. Es decir, sólo con el bolígrafo y la libreta que se rellena por el cuerpo técnico a lo largo de un partido no es suficiente para constatar las evoluciones individuales y grupales de los jugadores, aunque si puede suponer un criterio combinado con otros instrumentos. Por tanto, estas reflexiones nos conducen a afirmar una serie de aseveraciones que incluimos en la siguiente página.

¹⁰⁹⁴ Rovegno, I, Nevett, M. & Babiarz, M. (2001). “Learning and teaching...”, op. cit.

¹⁰⁹⁵ Werner, P., Thorpe, R. & Bunker, D. (1996). “Teaching Games...”, op. cit.

¹⁰⁹⁶ Las programaciones deben de ser realizadas por expertos y desarrolladas por los entrenadores en los entrenamientos. Por tanto, las posibilidades de flexibilidad de las programaciones según el nivel del grupo, el vocabulario específico, los datos técnico-tácticos y cognitivo-biológicos, deben de ser de fácil acceso para los entrenadores, es decir perfectamente comprensibles para que los usen y le sean de ayuda en su labor profesional.

¹⁰⁹⁷ Vegas Haro, G, Pino Ortega, J., Romero Cerezo, C. y Moreno Contreras, M.I. (2007). “Propuesta de valoración técnico-táctica mediante una situación de juego colectivo básico en el fútbol de iniciación”. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 12, p. 29.

- ✚ Se necesita una mayor seriedad y rigurosidad en el entrenamiento en fútbol.
- ✚ Se precisa un mayor ajuste de los procesos de entrenamiento a la realidad de sus practicantes, es decir a sus necesidades, posibilidades o limitaciones. Por tanto, se hace imprescindible un mayor esfuerzo en el diseño de tareas, especialmente las relacionadas con los aspectos técnico-tácticos en contextos adaptados y similares a los de competición.
- ✚ Debemos abordar los procesos de evaluación del fútbol desde una perspectiva más integradora del entrenamiento nos proporcionará información más significativa y relevante sobre la actuación de los jugadores en situación real de juego. Bajo esta perspectiva hemos progresado con el presente trabajo, intentado aumentar las posibilidades reales en este aspecto.
- ✚ En la actualidad, reconocemos que existe una insuficiente información científica y útil desde el campo académico, especialmente lo relativo a la perspectiva técnico-táctica. Además, estimamos que los cauces de comunicación entre la comunidad investigadora y el contexto en el que se da la práctica del entrenamiento son débiles, con esto queremos decir que en cierta medida estos dos campos son en el peor de los casos radicalmente independientes y en el mejor de los casos se comportan como dos áreas que se interrelacionan entre sí para mejorar el proceso de formación del jugador. Pero esta última relación es difícil de encontrar en los clubes españoles de primera línea, a pesar de sus grandes fuentes de ingresos. Esta Tesis se encuentra muy próxima a éste contexto relacional, esperando que en un futuro se de una continuidad de estudios similares tanto en el Albacete Balompié como en otros clubes.

Por otro lado, aunque muy en relación al párrafo anterior, en la prensa deportiva digital¹⁰⁹⁸ hemos detectado un hecho interesante que sin duda tiene una gran repercusión sobre el estudio realizado, pues los clubes de fútbol de primera línea internacional cada vez gastan más dinero en los traspasos de jugadores y por ello, han decidido comenzar a fichar a jóvenes talentos. Por tanto, buscan jugadores que demuestran conocimientos y habilidades superiores al resto de su categoría, haciéndoles contratos profesionales, para convencerles de entrenar y jugar en las categorías inferiores de su club. Para los adolescentes es una oportunidad irrechazable aunque con una gran presión, pues en

¹⁰⁹⁸ En <http://www.as.com/> [Consulta: 2/08/07], en <http://www.marca.com/> [Consulta: 29/09/07] y en <http://www.goal.com/> [Consulta: 29/09/07].

ocasiones soportan la economía familiar, al tomar la decisión de trasladarse al país del club de destino. Para los clubes es una inversión a largo plazo, aunque representa una política arriesgada, ya que nada garantiza que estos jóvenes talentos se conviertan en las grandes figuras que esperan. En los últimos años, se ha demostrado que cada vez los clubes fichan más pronto a jugadores de otros equipos¹⁰⁹⁹, lo que consecuentemente está condicionando los procesos de formación, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje se da cada vez más temprano. En este sentido tiene gran importancia las aportaciones de Volkov y Fillin¹¹⁰⁰, que cuantificaron el tiempo para lograr el alto rendimiento en distintos deportes, concretamente en fútbol la duración estimada fue de 7,6 años de formación (experiencia). Este dato, a pesar de ser una generalización, nos advierte de la complejidad para conseguir la excelencia en los deportes de invasión. Siguiendo en esta línea encontramos “la regla de los 10 años”, enunciada por Ruiz Pérez y Arruza Gabilondo¹¹⁰¹, que es el tiempo necesario para completar el proceso de práctica (entrenamiento intencional y deliberado) enfocado a la competición y al alto rendimiento para poder llegar a ser “experto” en un deporte. En estos 10 años se calcula que hay unas 10.000 horas de entrenamiento (entre formal e informal), si con la planificación tradicional en fútbol en la categoría juvenil se llegan a obtener aproximadamente entre 5.000 y 6.000 horas de práctica, al comenzar a formar a los jugadores dos o tres años antes se acelera el proceso de construcción de jóvenes talentos y potenciales expertos. De este modo, en el campo de la investigación para llegar a conseguir un conocimiento elevado (experto) muchos de los autores estudiados (Araújo y Serpa¹¹⁰²; Del Villar y

¹⁰⁹⁹ En 2003 el Arsenal fichó a un joven jugador que despuntaba en la Masía (F. C. Barcelona), Cesc Fábregas, unos años más tarde, Fran Mérida seguía su camino. Gerard Piqué, también procedente del F.C. Barcelona, con 17 años fichó por el Manchester United. Pero al F. C. Barcelona no se le conoce por los jugadores que se marchan, sino por los que llegan, destacan los casos de Giovanni dos Santos o Lionel Messi. Pero, este último año (2007) ha podido marcar un antes y un después, es decir un punto de inflexión, pues se han disparado el número de contrataciones de jóvenes talentos. Así, el Atlético de Madrid fichó al argentino Pacheco de 16 años, el PSV Eindhoven F. C. fichó al peruano Raymond Manco con la misma edad que Pacheco, el Liverpool hizo lo mismo con el argentino formado en España (Real Madrid) Gerardo Bruna, un media-punta con 16 años también, el Bayer contrató a otro peruano, Pier Larrauri, pero esta vez con sólo 13 años, el Atlético de Madrid fichó al argentino de Boca Juniors Martín Acevedo con 12 años, finalmente el Manchester United trajo de Australia a Rhain Davis de tan sólo 9 años, pero además, este club inglés ficha cerca de 40 jugadores de entre 9 y 10 años. Así, como norma general, en el Manchester deciden anualmente si renuevan su contrato o si les dejan libres, con lo que los niños tienen una enorme presión.

¹¹⁰⁰ Volkov y Fillin (1989), citados por García Manso y col. (2003). *El talento deportivo...*, op. cit.

¹¹⁰¹ Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones...*, op. cit. p. 31.

¹¹⁰² Araújo, D. y Serpa, S. (1998). “Toma de decisión dinámica en diferentes niveles de expertise en el deporte de la vela”. *Revista de Psicología del Deporte*, 8: 1, p. 103-115.

col.¹¹⁰³; Eccles, Walsh e Ingledew¹¹⁰⁴; French y col.¹¹⁰⁵; García¹¹⁰⁶; Garland y Barry¹¹⁰⁷; Iglesias Gallego¹¹⁰⁸; Langley y Knight¹¹⁰⁹; McPherson¹¹¹⁰; Moreno Domínguez y col.¹¹¹¹; Starkes¹¹¹² y Williams y col.¹¹¹³) se centran en el análisis y discusión de las influencias de la experiencia en el conocimiento y en la toma de decisiones en el deporte, reflejando que a un mayor nivel de experiencia mayor nivel de conocimiento y precisión en la elección de las respuestas. French y McPherson¹¹¹⁴ sugieren que para un completo desarrollo de los procedimientos complejos del juego se requiere la necesidad de varios años de experiencia en el mismo. En este sentido, Williams y Davids¹¹¹⁵ concluyeron que los sujetos con alto nivel de habilidad demostraron tener mayor y más elaborado el conocimiento declarativo, como sucede en la mayor parte de los casos en nuestro estudio, por lo que dedujeron que éste es producto de la habilidad y no de la experiencia (en nuestro caso los niveles de habilidad y de experiencia confluyen). Finalmente, Williams y Davids afirman que el conocimiento declarativo se adquiere con la práctica (saber hacer) y no únicamente con la observación de partidos (saber), deduciendo que la variable que

¹¹⁰³ Del Villar, F., Iglesias, D., Moreno, F.J., Fuentes, J.P. & Cervelló, E.M. (2004). "An investigation into procedural knowledge and decision-making: Spanish experienced-inexperienced basketball players differences. *Journal of Human Movement Studies*, N° 46, p. 407-420.

¹¹⁰⁴ Eccles, D.W., Walsh, S.E. & Ingledew, D.K. (2002). "A grounded theory of expert cognition in orienteering". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, p. 68-88.

¹¹⁰⁵ - French, K.E., Nevett, M., Spurgeon, J.H., Graham, K.C. & Rink, J.E. (1996). "Knowledge representation and problem solution in expert and novice youth Baseball players". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, p. 386-395.

- French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). "Expert-novice differences in cognitive and skill execution components of youth Baseball performance". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, p. 194-201.

¹¹⁰⁶ García, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia para el deporte en la infancia: el papel del conocimiento y la toma de decisiones en balonmano*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura.

¹¹⁰⁷ Garland, D.J. & Barry, J.R. (1990). "Sport expertise: the cognitive advantage". *Perceptual and Motor Skills*, 70, p. 1299-1314.

¹¹⁰⁸ Iglesias Gallego, D. (2006). *Efecto de un protocolo de supervisión reflexiva sobre el conocimiento procedimental, la toma de decisiones y la ejecución, en jugadores jóvenes de baloncesto*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura.

¹¹⁰⁹ Langley, D.J. & Knight, S.M. (1996). "Exploring practical knowledge: a case study of an experienced senior tennis performer". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67: 4, p. 433-447.

¹¹¹⁰ - McPherson, S.L. (1993). "The influence of player experience on problem solving during batting preparation in baseball". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, p. 304-325.

- McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice differences in performance skills and problem representations of youth and adults during tennis competition". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, p. 233-251.

- McPherson, S.L. (2000). "Expert-novice differences in planning strategies during collegiate singles tennis competition". *Journal of Sport Exercise and Psychology*, 22, p. 39-62.

¹¹¹¹ Moreno Domínguez, A., Moreno Arroyo, M.P., Iglesias Gallego, D., García González, L. y del Villar Álvarez, F. (2006). "Estudio del conocimiento...", op. cit.

¹¹¹² Starkes, J.L. (1987). "Skill in field hockey: the nature of the cognitive advantage". *Journal of Sport Psychology*, 9, p. 146-160.

¹¹¹³ Williams, A.M., Davids, K. & Williams, J. (1998). *Visual perception and action in sport*. London: E & FN Spon.

¹¹¹⁴ French, K.E. & McPherson, S.L. (1999). "Adaptions in response...", op. cit.

¹¹¹⁵ Williams, M. & Davids, K. (1995). "Declarative knowledge...", op. cit.

más discrimina a un experto es el recuerdo estructurado de partidos jugados. Según nuestra opinión, cuanto mayor número y variabilidad de estímulos, siempre y cuando sean de calidad, para los jóvenes jugadores más posibilidades existen de aumentar a corto-medio plazo el saber y a largo plazo el saber hacer, pues requiere aumentar de forma conjunta los aspectos cognitivos y las habilidades específicas. Por tanto, parece evidente que es necesario un mínimo de experiencia teórico-práctica que desarrollen la habilidad integral para llegar a ser experto, así French y McPherson¹¹¹⁶ ratifican esta idea, pues manifiestan que para un completo desarrollo de los procedimientos complejos del juego se requiere la necesidad de varios años de experiencia.

En cuanto al desarrollo del rendimiento en el deporte de los jóvenes, los investigadores han comenzado a estudiar las influencias del conocimiento, la habilidad, la ejecución de la habilidad, la toma de decisiones y el funcionamiento del juego en jóvenes jugadores en distintos deportes. Así, French y Thomas¹¹¹⁷ compararon jugadores expertos y novatos en baloncesto (edades 8-12 años) concluyendo que el componente principal del funcionamiento del baloncesto que distinguía a los expertos de los principiantes era el componente de la decisión. Más tarde, French y col.¹¹¹⁸ hicieron un estudio parecido, pero esta vez con jugadores de béisbol (7-10 años), siendo esta vez la ejecución lo que contribuyó mayoritariamente al rendimiento de juego, seguido por la experiencia y el conocimiento. Así, estas conclusiones sugieren que las relaciones entre la ejecución de la habilidad, el conocimiento y la toma de decisiones diferirán por deportes. Otros estudios concretan algo más estos resultados, pues McPherson y Thomas¹¹¹⁹ analizaron jugadores de tenis expertos y novatos (10-13 años), concluyendo que las decisiones de los jugadores a cerca de dónde y cómo servir estaban influenciadas por la habilidad en el servicio y el conocimiento del tenis, pero la ejecución del servicio no influenciaba en la decisión de servir. Por otro lado, Nevett¹¹²⁰ encontraron que si un jugador no tenía la habilidad, el tamaño o la fuerza necesaria para realizar una tarea motriz con éxito, la selección de la respuesta podría estar condicionada. Pues en el deporte, un jugador puede no seleccionar una acción que no puede ejecutar o es muy probable que falle, incluso aún sabiendo que este movimiento era el mejor para esa situación de juego. En la Tesis no hemos comparado jugadores expertos con

¹¹¹⁶ French, K.E. & McPherson, S.L. (1999). "Adaptions in response...", op. cit.

¹¹¹⁷ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge...", op. cit.

¹¹¹⁸ French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). "Expert-novice differences...", op. cit.

¹¹¹⁹ McPherson, S.L. & Thomas, J.R. (1989). "Relation of knowledge...", op. cit.

¹¹²⁰ Nevett, M. (1996). *Knowledge content, sport-specific...*, op. cit.

principiantes de una misma edad, pero si hemos estudiado como evolucionan los jugadores de fútbol desde que empiezan a practicar fútbol (6-7 años) hasta el final de la categoría infantil (13 años). Ante los resultados encontrados podemos decir que el desarrollo del jugador se debe más a la evolución de la toma de decisiones que a la mejora de las habilidades específicas, y en un tercer lugar aparecería el conocimiento técnico-táctico sobre fútbol. Aunque los tres factores condicionan el proceso de aprendizaje del joven jugador, como hemos visto anteriormente en los estudios anteriores, y habría que fomentarlos en la medida de lo posible.

Ante lo dicho con anterioridad, nos hacemos un interrogante: ¿Pueden o deben los niños de 9 o 10 años practicar deporte para prepararse o formarse como deportistas? Con respecto a esta cuestión, consideramos que si se pueden practicar deporte antes de los 10 años, es más si se realiza con una metodología acorde con las posibilidades del niño se debe realizar un inicio deportivo previo a esta edad. Para realizar esta afirmación, nos basamos en los resultados del estudio que ya hemos presentado, pues demuestran que los jugadores de categoría benjamín (8-9 años) juegan al fútbol a un buen nivel, es decir, practican con un grado suficientemente útil para desarrollar y fomentar la evolución cognitivo-motriz en relación a sus capacidades, adoptan hábitos higiénico-deportivos y disfrutan con ellos. Aunque, en estas edades tenemos que tener especial cuidado y precaución con la intensidad y duración de los esfuerzos, pues el cuerpo del niño ni esta todavía bien formado ni posee una eficiencia adecuada en los procesos fisiológicos (rutas metabólicas). Por otro lado, también consideramos vital dar prioridad a los procesos cognitivos, comprensivos y la coordinación motriz en general, a partir de un modelo ludo-práxico, multilateral y multideportivo, huyendo de la búsqueda de la eficiencia física o motora. Pues en un futuro, tanto si el jugador como su entorno más próximo deciden realizar una especialización en este deporte, habrá mucho tiempo para preocuparse y profundizar sobre aspectos de eficacia, más orientados al alto rendimiento deportivo. Autores como Torres y Rivera¹¹²¹ apoyan la idea anterior, pues afirman que “la especialización deportiva temprana es un error. Antes de los 10 años, el niño, ni por el desarrollo orgánico, ni por estructura psicológica puede ser lanzado a una especialización deportiva. Muy al contrario, hay que enriquecer su campo de experiencias con formas jugadas y, sobre todo, darle las máximas opciones electivas de cara a su futuro en el campo del deporte”. En un sentido parecido, Blázquez Sánchez y Batalla

¹¹²¹ Torres, J. y Rivera, E. (1994). *Juegos y deportes alternativos y adaptados en Educación Primaria*. Granada: Rosillo's. p. 7 y 8.

Flores¹¹²² describen cuatro bloques posibles de riesgo debidos a una especialización precoz o la práctica de alto nivel en la infancia: riesgos de tipo físico, psicológico, motriz o deportivo.

A continuación pasaremos a detallar algunas de las limitaciones encontradas en los jóvenes jugadores de fútbol con alto nivel de pericia y en los casos que proceda, las posibilidades de mejora que nos ofrecen los expertos en el tema:

- Durante todo el estudio hemos observado una carencia en la capacidad de comunicación de los jóvenes jugadores, así como una falta de dominio en el lenguaje deportivo. En este sentido, García López¹¹²³ se refiere al fomento que los modelos de enseñanza comprensivos llevan a cabo sobre el lenguaje y la participación del niño, pues “no se limitan sólo a las ayudas orientadas al entendimiento y establecimiento de nuevas relaciones conceptuales con los nuevos códigos. El lenguaje, por medio de la *verbalización*, se convierte un medio fundamental de aprendizaje”.
- Hemos encontrado errores de concepto o falta de conocimiento en determinados contenidos, especialmente en los elementos defensivos y en los colectivos. Entendemos que estas equivocaciones son difíciles de erradicar pues habría que eliminar sus orígenes, que como consecuencia de la gran implantación socio-cultural del fenómeno deportivo en el mundo contemporáneo, y el fútbol en particular, raro es el niño o joven que asiste a clase de Educación Física o a un club de fútbol sin un conocimiento previo en este deporte. Según Langley y Knight¹¹²⁴ el propio juego constituye una fuente de información y conocimientos que facilitan el aprendizaje, aunque éste en ocasiones puede resultar erróneo si la práctica no está bien contextualizada. Pero la praxis no es el único medio de información o aprendizaje, sino que como concretan Viciano Ramírez y Zabala Díaz¹¹²⁵ “no debemos olvidar el importantísimo papel que tienen los medios de comunicación, fundamentalmente la televisión y la prensa, a los cuales se les unen los contenidos de Internet e incluso el cine...”, así como el entorno social más cercano, la familia y amigos. En

¹¹²² Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación..., op. cit. p. 122 y 123.

¹¹²³ García López, L.M. (2006). “Las implicaciones cognitivas..., op. cit. p. 215.

¹¹²⁴ Langley, D.J. & Knight, S.M. (1996). “Exploring practical knowledge: a case study of an experienced senior tennis performer”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67: 4, p. 433-447.

¹¹²⁵ Viciano Ramírez, J. y Zabala Díaz, M. (2004). “El papel educativo..., op. cit. p. 165.

consecuencia Hare y Graber¹¹²⁶ señalan que las teorías constructivas de aprendizaje destacan la existencia del conocimiento previo de los jugadores que se inician al deporte. Estos autores destacan que incluso los momentos de práctica formal, como por ejemplo las clases de Educación Física, pueden aportar conocimientos erróneos en los discentes. El lenguaje, si está poco adaptado al nivel comprensivo de los niños, y la memorización de los contenidos se realiza sin previa comprensión, son otras de las fuentes que pueden dificultar el aprendizaje. Estas falsas creencias o conocimientos erróneos, procedan de la vía que sea, son muy difíciles de detectar y erradicar, pudiendo ayudar a comprender las explicaciones aportadas por French y Thomas¹¹²⁷ sobre los errores cometidos en situaciones de juego relacionados con la falta de conocimiento.

- Existe un desfase sobre el conocimiento y toma de decisiones en relación al ataque sobre la defensa, y de los medios individuales sobre los grupales. Estas diferencias están influenciadas por el modelo de enseñanza implantado en las categorías inferiores del Albacete Balompié, que sin duda comienza con la enseñanza de los elementos técnico-tácticos individuales y el ataque, es más en todo el proceso se prioriza la enseñanza de la fase ofensiva sobre la defensiva. No decimos que este proceso sea erróneo en su totalidad, pero consideramos que con ciertas variaciones es mejorable, influyendo positivamente en un menor desfase de los elementos y por tanto posibilitar un modelo más integral¹¹²⁸.

En otro sentido, en el pasado según McMorris¹¹²⁹ y Rulence-Pâques y col.¹¹³⁰ no se han realizado experiencias que evidencien la existencia de relaciones entre las acciones técnico-tácticas, la influencia de la táctica en la consecución de los logros es todavía desconocido. Bajo nuestra opinión lo dicho por estos autores tiene parte de razón, pues estando en el siglo XXI es extraño que esta línea de investigación no esté más avanzada aún teniendo en cuenta la complejidad para comprobar las relaciones entre elementos

¹¹²⁶ Hare, K. & Graber, K. (2000). "Student misconceptions during two invasion game units in physical education: a qualitative investigation of student thought processing". *Journal of teaching in physical education*, 20, p. 55-77.

¹¹²⁷ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge...", op. cit.

¹¹²⁸ Ver conclusiones para observar las posibilidades de mejora de la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje que sugerimos una vez desarrollado el estudio.

¹¹²⁹ McMorris, T. (1997). "Performance of soccer players on tests of field dependence/independence and soccer-specific decision-making tests". *Perceptual and Motor Skills*, 85, p. 467-476.

¹¹³⁰ Rulence-Pâques, P., Fruchart, E., Dru, V. y Mollet, E. (2005a). "Decision-making in soccer...", op. cit.

técnico-tácticos. A pesar de ello, consideramos que al menos existe un estudio que trata aportar algo de conocimiento sobre estos aspectos, nos estamos refiriendo a Nevett y col.¹¹³¹, que mediante una investigación basada en un instrumento de observación sobre un juego modificado básico para evaluar los aprendizajes en los deportes de invasión bajo una perspectiva similar al juego real (con alumnos de cuarto grado: 9-10 años), los datos encontrados sugieren que existen algunas interacciones entre el elemento técnico-táctico pasar del jugador atacante con balón con los medios técnico-tácticos recibir (control) y cortar (desmarque) del jugador atacante sin balón. Esto se comprobó porque el tanto por ciento de las recepciones (controles) limpias mejoraba desde el test precedente al posterior (del 51,5% al 70%), esta mejora era similar con la evolución de los pases enviados que eran de fácil recepción (atrapables), es más el conjunto total y el nivel de destreza de estos dos elementos era muy parecido. De este modo, esta investigación muestra que pasar y recepcionar están relacionados e implica que la mejora de uno aumenta la eficacia en el otro dentro de escenas de juego real. Por tanto, el trabajo de profesores y entrenadores en deporte base debería dirigirse a perfeccionar la calidad del pase, pues ello condicionará de forma positiva enlazar con otros medios técnico-tácticos. La relación con los movimientos de corte (desmarques), se encuentra en algunos de los estudiantes a estudio, pues se encontró que alumnos con una buena toma de decisiones en el pase y una buena capacidad a la hora de mantener el balón (incluida también el nivel decisional), no mejoraron entre el pretest y el posttest e incluso disminuyeron su rendimiento (alrededor de un 15%). Una vez analizados los videos se pudo observar que esto era debido a que sus compañeros de equipo en primer lugar no se estaban moviendo bien para lograr abrirse mientras estos alumnos tenían el balón, en un segundo lugar sus compañeros cortaban y lograban abrirse algo más, pero se movían muy próximos a ellos, con lo cual si había pase, este era demasiado corto y no aventajaba la progresión en el juego o el número total de decisiones correctas. Por tanto, los compañeros de equipo condicionan el rendimiento individual de un jugador, pues tener jugadores que puedan recibir el balón a una distancia apropiada probablemente ayude a mejorar la eficacia a nivel individual y grupal. Este descubrimiento mantiene el argumento realizado por French y col.¹¹³², pues afirman que las decisiones o acciones del deportista están influenciadas por el nivel de destreza, o en el estudio de Nevett y col., por las decisiones

¹¹³¹ Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. & McCaughtry, N. (2001). "Changes in...", op. cit.

¹¹³² French, K.E., Nevett, M., Spurgeon, J.H., Graham, K.C. & Rink, J.E. (1996). "Knowledge representation and problem...", op. cit.

de los compañeros de equipo. Es decir, las decisiones del juego y las acciones en los deportes de equipo no pueden ser examinadas de forma aislada, pues deben ser analizadas desde el contexto de las acciones de los compañeros de equipo así como de los oponentes. La Tesis que presentamos profundiza en cierta manera sobre esta dirección, pues hemos evaluado la toma de decisiones en cada uno de los roles de juego sobre los elementos técnico-tácticos, es decir hemos comenzado el camino para saber más sobre la influencia de la táctica en la consecución de los logros (pues hemos evaluado las ejecuciones con y sin éxito) en las categorías de formación. Esto todavía lo hemos hecho más en profundidad en la fase ofensiva del juego, ya que hemos analizado esta toma de decisiones según los tres principios fundamentales de ataque propuestos por Bayer. Así, los resultados sugieren que uno de los elementos más relevantes en el juego, independientemente de la categoría de pertenencia, es el desmarque, debido a la correlación positiva existente con otros medios de ataque y de defensa, así como con el primer y segundo principio fundamental de ataque. También se ha observado correlación entre el pase y la conducción con las intenciones de conservar el balón o progresar hacia la portería contraria. Finalmente, se demostró que existía una correlación positiva entre los marcajes del jugador atacante con balón y las ayudas de los jugadores atacantes sin balón en la categoría infantil, por lo que consideramos que estas acciones, tanto a nivel de decisión como de ejecución, tienen una relación importante. De todos modos, pensamos que se necesita más investigaciones de esta tipología para concretar el nivel de influencia, aunque los resultados que hemos obtenido se orientan a que la táctica tiene un gran peso en los logros finales del juego.

En definitiva, confirmando lo dicho por Nevett y col.¹¹³³, no entendemos una investigación en deportes de invasión que no estudie de forma conjunta el contexto de juego global, es decir las acciones del jugador con balón, relacionándolas con los movimientos de los jugadores sin balón de su equipo, y en contraposición con los elementos técnico-tácticos aplicados por los jugadores que defienden. Hoy por hoy, un estudio científico que no mida la colaboración y la oposición podríamos calificarlo como “pobre” a nivel estratégico.

¹¹³³ Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. & McCaughy, N. (2001). “Changes in..., op. cit.

Por otro lado, en una perspectiva más pedagógica, Martín Escalona¹¹³⁴ y Vegas Haro¹¹³⁵ hacen hincapié en la necesidad del trabajo individualizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje deportivo, pues esto dotará la didáctica de mayor calidad. Así estamos de acuerdo cuando concretan que en el proceso de iniciación al fútbol se precisa realizar propuestas basadas en cada jugador, pues los procesos reflexivos han de constituir una pieza clave en los procesos formativos, consiguiéndose aprendizajes más sólidos y acordes con las características del juego. Es más, el propio Martín Escalona afirma que esto es más importante en las acciones de organización de la fase final del ataque en el juego de fútbol, aplicando un enfoque metodológico personalizado en la resolución de problemas. Consideramos que este aspecto en el proceso de enseñanza del ataque es importante, pues si planteamos juegos modificados globales de fútbol, como el que hemos utilizado en nuestro estudio (en el cual no había portero hasta la categoría infantil, con lo cual se favorecía el mayor número de finalizaciones), sólo alrededor del 5% de las jugadas se refieren a la fase final de juego, porcentaje demasiado reducido para poder aprender este tipo de situaciones en juegos globales. Por lo tanto, se hace necesario el planteamiento de juegos específicos sobre el tercer principio ofensivo: conseguir el objetivo. También entendemos que la formación técnico-táctica requiere procesos formativos basados en estilos de enseñanza individualizados, así como los que implican cognitivamente al jugador en mayor medida, tales como la resolución de problemas o el descubrimiento guiado.

Algo a tener en cuenta, en el diseño de tareas o juegos, ya sean de aprendizaje o de evaluación, es la influencia del número de jugadores en cada uno de los equipos, así Vaeyens¹¹³⁶ en un estudio proporciona evidencias que confirman que un incremento en el número de jugadores y una proporción relativa mayor de jugadores ofensivos que defensivos cambia las demandas perceptivas y cognitivas de las tareas. En este sentido, tenemos que tener en cuenta a la hora de observar y analizar los resultados de la Tesis Doctoral que a medida que hemos ido avanzando de categoría hemos ido elevando en número de jugadores por equipo, por lo tanto se ha sumado dificultad en las demandas perceptivas y cognitivas, aunque hemos intentado que dicho aumento de la complejidad se realizase de forma secuencializada. Es decir, si en cualquiera de los elementos técnico-

¹¹³⁴ Martín Escalona, J. (2007). "El proceso de enseñanza...", op. cit.

¹¹³⁵ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza...*, op. cit. p. 529-632.

¹¹³⁶ Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A.M., Mazyn, L. & Philippaerts, R. (2007). "The Effects...", op. cit.

tácticos evaluados no se ha dado una mejoría en la toma de decisión o la ejecución, puede deberse a que el jugador no ha evolucionado de una categoría a otra, algo que sería ilógico pero posible, o puede deberse sin embargo a las características del juego de evaluación, ya sea el número de jugadores y su relación (colaboración/oposición) u otros factores que podrían influir también, como las dimensiones del terreno de juego o las características del balón. Todos estos elementos se deben adaptar a las características globales de la edad de los jugadores pero especialmente al nivel de juego.

Creemos que no podemos continuar con este apartado sin recalcar la importancia que tiene la influencia de la defensa en el ataque y viceversa. Es decir, al aumentar el número de jugadores por juego, también se incluye un defensa y un atacante más, con todas las soluciones tácticas que se suman con ello. Por ilustrar con un ejemplo, no es lo mismo jugar un 2x2 que un 3x3, pues en el primer juego se prioriza el juego individual (1x1) e incluso se fomenta como elementos técnico-tácticos el regate y la conducción, mientras en el 3x3 se prioriza más un juego grupal, en el que el pase toma más relevancia, es decir se acerca más al juego real. En ambas combinaciones la verticalidad (progresión a la portería contraria) es natural en el juego, sin evidenciarse en el campo muchas situaciones de conservación. A medida que se aumenta el número de jugadores y la complejidad, las situaciones de conservación o de búsqueda de progresión en horizontalidad crecen. En defensa también afectan estos cambios, pues en las situaciones más reducidas (2x2 o 3x3) se prioriza la defensa individual con menos ayudas, y a medida que se aumenta el número de jugadores la ayudas o coberturas aumentan e incluso se favorece el desarrollo de defensas zonales. En este sentido, una investigación en jóvenes jugadores de béisbol realizada por Nevett y French¹¹³⁷ reflejó que tanto los jugadores con bajo como los de alto nivel de habilidad respondían con frecuencia soluciones menos avanzadas o pobres para las situaciones de defensa. Esto es algo que confirmamos con los resultados de nuestro estudio, pues en los jugadores de alto nivel de pericia de las distintas categorías el nivel de conocimiento técnico-táctico defensivo es significativamente menor que en ataque. Algo que está influido por los programas de formación, ya que se enseña antes los elementos de ataque que los de defensa. Sin duda, pensamos que los diferentes niveles de oposición en el juego son los que proporcionan la mayor o menor posibilidad de mejora

¹¹³⁷ Nevett, M. & French, K.E. (1997). "The development...", op. cit.

en los jugadores y sin ellos sería imposible llegar a la excelencia en un deporte basado en la colaboración y la oposición.

Así, uno de los estudios en relación al que presentamos es el de Blomqvist y col.¹¹³⁸, en el cual evaluaron la toma de decisiones, la habilidad en el fútbol e investigaron como era la comprensión del juego en alumnos de secundaria, valorado mediante un test adaptado basado en el visionado de videos. Los resultados revelaron que los estudiantes ya tenían una concepción básica de las situaciones de juego, tanto de las ofensivas como de las defensivas, al igual ocurre en nuestro estudio, donde los jugadores benjamines (8-9 años) poseen ya un conocimiento básico para dar respuesta a las entrevistas que se les plantearon. En este sentido Placek y Griffin¹¹³⁹ concluyeron que los maestros deben tener en cuenta el conocimiento previo de los estudiantes para tomar buenas decisiones en el juego. Además, en el estudio de Blomqvist y col. se encuentra relación entre la comprensión del juego y la habilidad para jugar. Sin embargo, los estudiantes puntúan más en las situaciones de ataque de los tests del vídeo, como también ocurre en Griffin y col.¹¹⁴⁰, así como en los resultados obtenidos en la presente Tesis, por tanto estos resultados están en una misma línea y se podrían generalizar en diferentes ambientes.

Por otro lado, pero siguiendo con la investigación de Blomqvist y col., en los resultados se detectaron mejores decisiones durante el juego en las situaciones ofensivas con el balón. Así, estos resultados podrían significar que la formación deportiva se centra principalmente en la ejecución de destrezas motoras, y por tanto, las destrezas de la toma de decisiones de los jugadores con el balón son más refinadas que en el resto de roles. Estos resultados vuelven a ser confirmados en nuestro estudio, ya que en las preguntas que se refieren al jugador atacante con balón se observan respuestas más acertadas y frecuentemente el conocimiento es más elevado y consistente que en el resto de roles del juego. Blomqvist y col. hacen hincapié en que en fútbol, los jugadores pasan la mayoría del tiempo de juego representando movimientos sin balón, tanto en ataque como en defensa, por tanto una buena toma de decisiones es tan importante como la ejecución de las destrezas motoras, pues ambos componentes representan el éxito o fracaso en el deporte. Pensamos que las concepciones sobre los aspectos técnico-tácticos en fútbol

¹¹³⁸ Blomqvist, M., Vääntinen, T. & Luhtanen, P. (2005). "Assessment of secondary...", op. cit.

¹¹³⁹ Placek, J.H. & Griffin, L.L. (2001). "The understanding...", op. cit.

¹¹⁴⁰ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). "Middle school students'...", op. cit.

deben ir guiados por profesionales, para evitar errores en el conocimiento y la toma de decisiones, creando una buena base formativa para posteriores aprendizajes. Según los resultados obtenidos en la Tesis, observamos que en la categoría benjamín se debe comenzar este proceso, pero siempre partiendo de una buena formación de las personas que implanten las programaciones de enseñanza-aprendizaje.

Continuando con el estudio de la bibliografía especializada, aunque en esta ocasión sobre el juego del novato y su evolución (Bayer¹¹⁴¹; Bengué¹¹⁴²; Contreras Jordán y col.¹¹⁴³; De la Vega Marcos¹¹⁴⁴; Garganta¹¹⁴⁵; Lago Peñas¹¹⁴⁶; y Martínez Chávez¹¹⁴⁷), hemos comprobado que la mayoría de las publicaciones, a excepción de la de Martínez Chávez, hacen hincapié en estos aspectos desde una perspectiva intuitiva y desde la observación estructurada del juego, sin utilizar instrumentos objetivos de medida. En esta Tesis hemos avanzado en el conocimiento sobre como juega el niño y como progresa hacia el juego adulto, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo, pero basándonos en instrumentos de evaluación científicos. Con esta metodología hemos confirmado algunas de las teorías, hipótesis o informaciones explicadas con anterioridad por todos estos autores, reconociendo de este modo que no estaban mal encaminadas sino todo lo contrario, por tanto estos datos son de interés para el proceso de enseñanza-aprendizaje. También, hemos profundizado en aspectos concretos del juego¹¹⁴⁸, dando información más detallada sobre las características del juego a cada edad y nivel de juego, esto bajo nuestro punto de vista es muy relevante, pues la mayoría de autores no hacen referencia a la zona de desarrollo próximo Vygotskiana sobre el tipo de juego que se puede desarrollar en una u otra categoría de formación. Pues bien, en el presente estudio hemos concretado que nivel y características de juego se obtiene con un entrenamiento especializado y en jugadores con alto nivel de pericia en fútbol dentro de la Fundación del Albacete Balompié. A la vez que hemos detectado algunos de los inconvenientes más importantes para seguir evolucionando en el juego, que son las nuevas competencias y

¹¹⁴¹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos...*, op. cit.

¹¹⁴² Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales...*, op. cit.

¹¹⁴³ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

¹¹⁴⁴ De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento...*, op. cit.

¹¹⁴⁵ Garganta, J. (1985). "Reflexão-contributo para...", op. cit. p. 97-101.

¹¹⁴⁶ Lago Peñas, C. (2002). *La enseñanza del fútbol...*, op. cit.

¹¹⁴⁷ Martínez Chávez, H.F. (2007). "Interpretación táctica...", op. cit.

¹¹⁴⁸ Tales como: nociones principales del juego, características de los elementos técnico-tácticos esenciales en el juego, formas típicas de defensa y ataque (así como la conexión entre estas fases), cómo es la ordenación del juego, diferencias encontradas en el juego a balón parado, tipo de comunicación entre los jugadores o algunas conductas sobre la reglamentación del fútbol.

contenidos en los que habrá que incidir de manera especial a la hora de desarrollar en el futuro los programas de formación en cada categoría.

De este modo, consideramos que en los programas de enseñanza-aprendizaje una de las principales competencias debe ser desarrollar la inteligencia de los jugadores, así Marina¹¹⁴⁹ cree que el sujeto inteligente no se contenta con aguardar, sino que busca el estímulo y construye su destino, todo ello con una aptitud para organizar los comportamientos, descubrir valores o inventar proyectos. Ya que parece existir un consenso en considerar que lo inteligente es elegir en cada momento la mejor opción, los futbolistas al tener en cuenta multitud de experiencias pasadas, concepto basado en lo que podríamos denominar “memoria técnico-táctica”, obtendrán un conocimiento más amplio y profundo sobre los elementos técnico-tácticos (cuáles son, cuándo y cómo utilizarlos, por qué o para qué usarlos en un determinado contexto de juego). Por tanto, esta memoria técnico-táctica aporta una batería de soluciones potenciales para contextos similares, que debe atender a los estímulos en los cuales fijarse, el proceso de decisión atendiendo a los aspectos perceptivos, así como en la ejecución de la solución elegida como más satisfactoria. En este sentido, French y McPherson¹¹⁵⁰ afirman que el principiante puede acceder a mucho conocimiento del deporte, sin embargo, esto no es un conocimiento relevante necesario para actuar de forma exitosa en una tarea específica, es decir, debemos saber en cada nivel de juego que nivel de información es capaz de asimilar un joven jugador e ir progresando progresivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero éste, en la mayoría de los casos, está englobado en un ambiente competitivo, donde la velocidad y la eficacia en el juego son esenciales, por lo que los tres procesos deben realizarse en el menor tiempo posible y de la forma más adecuada posible. Estos procesos no están aislados, sino que se envuelven e interaccionan dentro de los procesos de retroalimentación, lo que permite no sólo tener huellas de memoria, sino actualizarlas con conocimientos que progresivamente se van adquiriendo y creando nuevas formas de percepción, decisión y actuación. Así, el profesor o entrenador no es el que resuelve las situaciones en el campo de juego, sino que es el jugador de forma autónoma el que tiene que tomar las decisiones en cada contexto específico, eso sí, ayudado por la construcción de conocimiento que se realice desde las sesiones preparatorias o de formación. En este

¹¹⁴⁹ Marina, J.A. (1993). *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama.

¹¹⁵⁰ French, K.E. & McPherson, S.L. (1999). “Adaptations in response...”, op. cit.

sentido, Garganta y Pinto¹¹⁵¹ definen a un buen jugador como el que se “amolda no sólo a las situaciones que ve, sino también a aquellas que prevé, decidiendo en función de las probabilidades de la evolución del juego”. Por ello, en las sesiones de entrenamiento se tendrá que aprender todos los estímulos a percibir (jugador atacante con balón, situación y orientación espacial del resto de atacantes y los defensores, distancia entre atacantes y defensores, zona concreta donde se desarrolla la acción principal -con el balón- y zonas secundarias donde se desarrollan otras acciones relevantes en el juego -sin el balón-, acciones que se realizan y posibles acciones a realizar), enfatizando la atención a los estímulos más importantes o informaciones más útiles, enseñando la capacidad de adaptarse a situaciones diferentes, variando el ritmo si el contexto lo requiere (espacio de juego, timing, teniendo en cuenta las capacidades de los compañeros y adversarios). Así, según Cano Moreno¹¹⁵² el futbolista, además de saber solucionar problemas tiene que estar capacitado para crearlos, inventando nuevos estímulos, ya que la solución idónea puede estar ya creada pero, si no es así, el siguiente eslabón pretende obtener que ellos expresen nuevas interpretaciones con el motivo de ampliar la realidad en el juego.

No podemos pasar este apartado sin recalcar algunas cuestiones interesantes sobre las programaciones en la formación de futbolistas. Así, Lago Peñas¹¹⁵³ propone, después de realizar un amplio análisis de los diferentes modelos de enseñanza en fútbol, que “no existe una propuesta clara y precisa acerca de las etapas y los contenidos técnico-tácticos que deberían desarrollarse en cada momento del proceso de formación del futbolista. Falta investigación científica que justifique los «cómos» y los «cuándos» en la enseñanza del fútbol y que permitan generar propuestas adaptadas a las capacidades que manifiesta en cada momento evolutivo el joven deportista y que permitan además lograr éxito en los aprendizajes”. Por ello, en la actualidad se está dando mucha más relevancia a la investigación sobre el conocimiento técnico-táctico (declarativo y procedimental) en los deportes colectivos. Bajo esta vertiente hemos encontramos en el ámbito español tres estudios que han adaptado el cuestionario propuesto por McGee y Farrow¹¹⁵⁴: García¹¹⁵⁵

¹¹⁵¹ Garganta, J. & Pinto, J. (1998). O Ensino do futebol. En Graça, A. y Oliveira, J. (Coord.). *O ensino dos jogos desportivos...*, op. cit.

¹¹⁵² Cano Moreno, O.P. (2001). *Fútbol: entrenamiento global basado en la interpretación del juego*. Sevilla: Wanceulen.

¹¹⁵³ Lago Peñas, C. (2007). “Planificación de los contenidos...”, op. cit. p. 30.

¹¹⁵⁴ McGee, R. & Farrow, A. (1987). *Test questions...*, op. cit.

¹¹⁵⁵ García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia...*, op. cit.

investiga sobre balonmano, Iglesias Gallego¹¹⁵⁶ sobre baloncesto y Moreno Domínguez y col.¹¹⁵⁷ sobre voleibol. De ellos, se deduce que a mayor experiencia de los jugadores se posee un conocimiento declarativo y procedimental más elaborado. Esto es confirmado por otros estudios que se centran en el análisis y discusión de las influencias de la experiencia en el conocimiento y en la toma de decisiones en el deporte como los de Eccles, Walsh e Ingledew¹¹⁵⁸; French y col.¹¹⁵⁹; Garland y Barry¹¹⁶⁰; Langley y Knight¹¹⁶¹; McPherson¹¹⁶²; Starkes¹¹⁶³ o Williams y col.¹¹⁶⁴, reflejando que a un mayor nivel de experiencia deportiva específica mayor nivel de conocimiento y precisión en la elección de las respuestas. French y McPherson¹¹⁶⁵ sugieren que para un completo desarrollo de los procedimientos complejos del juego se requiere la necesidad de varios años de experiencia. Así, este mayor nivel de conocimiento, según Del Villar y col.¹¹⁶⁶ e Iglesias Gallego y col.¹¹⁶⁷ facilita tomar decisiones más correctas y rápidas, que determina un mayor rendimiento. Es decir, según las aportaciones de la bibliografía anterior y los resultados encontrados en el presente estudio pensamos que existe una relación entre el conocimiento que el jugador posee y la forma de jugar, repercutiendo en la elección y la velocidad de la toma de decisiones sobre la habilidad a ejecutar y por lo tanto en el rendimiento individual y colectivo. A pesar de que ninguno de estos estudios es sobre fútbol, consideramos que los procesos sobre el conocimiento y la toma de decisiones deben ser similares, ya que estamos hablando de un grupo de deportes con principios tácticos comunes, así como de la fase de iniciación y desarrollo deportivo (no estamos hablando de alto rendimiento deportivo en categoría absoluta o senior).

¹¹⁵⁶ Iglesias Gallego, D. (2006). *Efecto de un protocolo...*, op. cit.

¹¹⁵⁷ Moreno Domínguez, A., Moreno Arroyo, M.P., Iglesias Gallego, D., García González, L. y del Villar Álvarez, F. (2006). "Estudio del conocimiento declarativo...", op. cit.

¹¹⁵⁸ Eccles, D.W., Walsh, S.E. & Ingledew, D.K. (2002). "A grounded theory...", op. cit.

¹¹⁵⁹ - French, K.E., Nevett, M., Spurgeon, J.H., Graham, K.C. & Rink, J.E. (1996). "Knowledge...", op. cit.

- French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). "Expert-novice...", op. cit.

- French, K.E. & McPherson, S.L. (1999). "Adaptions in response...", op. cit.

¹¹⁶⁰ Garland, D.J. & Barry, J.R. (1990). "Sport expertise...", op. cit.

¹¹⁶¹ Langley, D.J. & Knight, S.M. (1996). "Exploring practical knowledge

¹¹⁶² - McPherson, S.L. (1993). "The influence of player...", op. cit.

- McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice...", op. cit.

- McPherson, S.L. (2000). "Expert-novice differences...", op. cit.

¹¹⁶³ Starkes, J.L. (1987). "Skill in field hockey...", op. cit.

¹¹⁶⁴ Williams, A.M., Davids, K. & Williams, J. (1998). *Visual perception...*, op. cit.

¹¹⁶⁵ French, K.E. & McPherson, S.L. (1999). "Adaptions in response...", op. cit.

¹¹⁶⁶ Del Villar, F., Iglesias, D., Moreno, F.J., Fuentes, J.P. & Cervelló, E.M. (2004). "An investigation...", op. cit.

¹¹⁶⁷ Iglesias Gallego, D. (2006). *Efecto de un protocolo...*, op. cit.

Finalmente, Moreno Domínguez¹¹⁶⁸ en una de las conclusiones de su trabajo afirma que “existe una asociación positiva y consistente entre conocimiento declarativo y procedimental, de modo que un mayor nivel de conocimiento manifestado en uno de ellos refleja un mayor conocimiento en el otro. La hipótesis de la necesidad de poseer una amplia base de conocimiento declarativo para desarrollar el conocimiento procedimental puede verse reforzada”. En principio, parece que esta declaración es verdadera, pero consideramos que falta investigación en la actualidad para poder afirmarlo con tanta rotundidad. En la Tesis que presentamos esta relación positiva se puede observar si interrelacionamos los resultados obtenidos mediante las dos entrevistas sobre el conocimiento técnico-táctico, pero faltan evidencias científicas para correlacionar esta relación del conocimiento técnico-táctico con el juego real (analizado en el I.E.R.J.).

¹¹⁶⁸ Moreno Domínguez, A., Moreno Arroyo, M.P., Iglesias Gallego, D., García González, L. y del Villar Álvarez, F. (2006). “Estudio del conocimiento..., op. cit.

6. Aplicaciones didácticas de la investigación.

Los resultados obtenidos nos permiten orientar una secuenciación de los contenidos de enseñanza de carácter técnico-táctico, toda vez que sabemos los niveles de conocimiento mínimos, medios y máximos que alcanzan los jóvenes jugadores en el contexto específico de nuestra investigación. Asimismo, dichos niveles han sido relacionados con la edad y la categoría federativa que las agrupa.

De esta manera, los contenidos de aprendizaje quedan perfectamente ordenados y secuenciados con arreglo a la dificultad creciente, entendida como una mayor complejidad para percibir, decidir, y ejecutar sobre los elementos técnico-tácticos de manera óptima.

Para la formulación de la propuesta de secuenciación nos basamos en el estudio de los tres principios fundamentales de ataque, como son conservar, progresar, y lograr el objetivo, y más concretamente, del conjunto de gestos técnico-tácticos (pase, conducción, desmarque, etc.) que, inmersos en dichos principios son realizados de una manera eficaz, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 114: Resultados en porcentaje de eficacia de las decisiones técnico-tácticas tomadas en relación a los principios de ataque.

Categorías	% Primer principio: conservar	% Segundo principio: progresar	% Tercer principio: conseguir el objetivo	Media en % de la adecuación de los tres principios
Prebenjamín	86,88	73,5	72,42	78,23
Benjamín	90,38	85,69	73,64	85,48
Alevín	77,75	90,73	75,00	88,45
Infantil	85,5	99,33	94,44	97,51

El alto porcentaje de eficacia mostrado viene a validar, asimismo, la actividad utilizada para la observación de la toma de decisiones en los diferentes gestos técnico-tácticos, caracterizada, sobre todo, por el número de jugadores participantes. Así, para la

categoría prebenjamín se utilizaron situaciones de 2 x 2, para benjamín 3 x 3, para alevín 5 x 5, y finalmente para infantil 7 x 7.

La tabla resulta muy ilustrativa por cuanto que muestra con absoluta claridad como el porcentaje de eficacia en la categoría prebenjamín en los gestos técnico-tácticos es superior en el principio “conservar” (86´88%) que en el de “progresar” (72´42%), y a su vez este es mayor que el de “conseguir el objetivo” (72´42%), y la media de todos ellos supone un alto porcentaje de acierto equivalente al 78´23%.

Más acusada aún es la tendencia en el caso de la categoría benjamín ya que el porcentaje de acierto en los gestos técnico-tácticos dirigidos a “conservar” alcanzan al 90´38%, también superior al “progresar” (85´69%) y este al de “conseguir el objetivo” (73´64%). La media de 85´48% es muy alta y superior a la arrojada por la categoría prebenjamín, lo que parece natural dada una mayor maduración y experiencia.

Parece de todo punto lógico que si hemos de secuenciar las actividades desde una menor a una mayor complejidad el aprendizaje del fútbol debe comenzar por el principio de “conservar” que es el que los alumnos ejercitan con una mayor eficacia, por lo que se le deberían proponer actividades a la conservación del balón desde formas grupales.

No ocurre igual, con la categoría alevín ya que su mayor porcentaje de acierto está situado en el principio de “progresar” (90´73%) bastante superior al de “conservar” (77´75%) y “conseguir el objetivo” (75%). Dichos porcentajes se ven acrecentados en la categoría infantil, aunque en este caso presenta alguna peculiaridad propia como es el caso del porcentaje de aciertos relacionados con el principio de “conseguir el objetivo” que pasa a ocupar el segundo lugar (94´44%) en detrimento de “conservar” que pasa al tercero (85´5%), aunque de nuevo se mantiene en primer lugar con un altísimo porcentaje el principio de “progresar”.

Otro dato muy interesante, aunque no aparece en la tabla 114, es el análisis de las desviaciones típicas (DT) de los resultados de cada categoría. Así, hemos encontrado que en la categoría prebenjamín (DT=10,45), para benjamín (DT=3,84), para alevín (DT=4,67) y para infantil (DT=2,39). Por tanto, estos resultados muestran que cada vez los resultados tienden a ser más homogéneos entre un mismo grupo de edad.

El estudio conjunto de las cuatro categorías federativas nos muestra como los progresos no se realizan de manera lineal, categoría a categoría, sino que son susceptibles de agrupación. De manera, que las categorías prebenjamín y benjamín mantienen el mayor porcentaje de acierto en el principio de “conservar”, mientras que las categorías de alevín e infantil lo hacen en el de “progresar”. Por tanto, aunque se profundiza en el mayor conocimiento de un mismo principio no se cambia de categoría a categoría, sino que el cambio se produce en el ciclo que agrupa a dos categorías. Lo que sin duda puede ser explicado por las diferencias de edad y consiguiente estado de maduración distinto que se da en una categoría y que resulta atenuado al considerar una amplitud de tiempo mayor como es el ciclo.

Deducido de todo ello podemos establecer algunas conclusiones con carácter inmediato en relación a la secuenciación de contenidos de enseñanza en el fútbol:

- 🚩 En primer lugar, la enseñanza en las categorías de prebenjamín y benjamín debe realizarse alrededor del principio de “conservar” el balón.
- 🚩 En las categorías alevín e infantil la enseñanza debe centrarse en el principio de “progresar”.
- 🚩 Las diferentes categorías federativas no se corresponden exactamente con la progresión de la enseñanza que debe organizarse en ciclos que agrupen dos categorías. Así, el primer ciclo agruparía las categorías federativas de prebenjamín y benjamín, y el segundo las de alevín e infantil.

6.1. La secuenciación de los gestos técnico-tácticos.

Un gesto técnico-táctico en fútbol puede evaluarse desde un doble punto de vista, por una parte en relación a la toma de decisiones, es decir, si opta por dicho gesto en el momento adecuado, como sería el caso de optar por el pase de entre varias posibilidades como la conducción, regate, etc.; pero también puede ser evaluado el gesto en cuestión desde el punto de vista de su ejecución, en cuyo caso habríamos de preguntarnos por la correcta práctica de las acciones que implica. Así, un jugador puede hacer la elección correcta de pasar ante las diferentes posibilidades alternativas de conducir o tirar, pero cuando realiza la acción puede hacerla de manera incorrecta.

Ahora bien, los gestos técnico-tácticos no se realizan en el vacío sino que al contrario hay que situarlos en sus contexto de juego que pueden producir una mayor o menor complejidad. De manera, que el pase, la conducción, el desmarque, etc. hay que considerarlos en marcos más amplios como son los relacionados con los principios de conservar, progresar y conseguir el objetivo ya sea como jugador atacante con balón o sin él, y además en un marco aún más amplio como en situaciones de ataque o defensa.

Tabla 115: Planificación del entrenamiento de fútbol en la categoría prebenjamín.

CATEGORÍA PREBENJAMÍN					
Niveles de complejidad técnico-táctica			Nivel I	Nivel II	Nivel III
			Más del 85% de eficacia	Entre el 70% y el 85% de eficacia	Menos del 70% de eficacia
A T A Q U E	Elementos técnico-tácticos del JAcB	Sin concreción por principio	-	Control (Ex)	-
		1º principio de ataque: conservar	Pase (Td)	Pase (Ex)	Conducción (Td y Ex)
		2º principio de ataque: progresar	Pase (Td)	Conducción (Td)	Pase (Ex) Conducción (Ex)
		3º principio de ataque: conseguir el objetivo	-	-	Tiro (Td y Ex)
	Elementos técnico-tácticos del JAsB	1º principio de ataque: conservar	Desmarque (Td)	Desmarque (Ex)	-
		2º principio de ataque: progresar	-	Desmarque (Td y Ex)	-
D E F E N S A	Elementos técnico-tácticos del JDaAcB	Sin concreción por principios tácticos	Blocaje (Td) Despeje (Td)	Blocaje (Ex) Entrada (Td) Ayuda (Td y Ex)	Marcaje (Td y Ex) Entrada (Ex) Despeje (Ex)
	Elementos técnico-tácticos del JDaAsB	Sin concreción por principios tácticos	Interceptación (Td y Ex) Despeje (Td y Ex) Ayuda (Td)	-	Marcaje (Td y Ex) Ayuda (Ex)
- Simbología de las tabla: JAcB = Jugador atacante con balón. JAsB = Jugador atacante sin balón. JDaAcB = Jugador defensa a atacante con balón. JDaAsB = Jugador defensa a atacante sin balón. Td = nivel de éxito en las tomas de decisión de un elemento técnico-táctico. Ex = nivel de éxito en las ejecuciones de un elemento técnico-táctico. Si hay un guión (-) en una celda significa que no hay elemento técnico-táctico en ese nivel de eficacia.					

A partir de la observación de los gestos técnico-táctico empleados durante los partidos 2 x 2, se han establecido tres niveles de eficacia en la toma de decisiones de cada gesto indicado o de la ejecución del mismo. Tales niveles de eficacia son Nivel I (> 85%); Nivel II (entre 70% y 85%); y Nivel III (< 70%). Es decir, el total de gestos técnico-tácticos realizados en todos los partidos de la categoría prebenjamín ofrecieron los niveles de eficacia que se muestran en la tabla 115. Se decidió los valores porcentuales en los tres niveles de eficacia atendiendo a que los resultados reflejaban porcentajes elevados en cuanto al éxito de las dos manifestaciones (toma de decisiones y ejecución) de los elementos técnico-tácticos en toda la muestra del estudio. Por tanto, se dividió en dos partes iguales la sección comprendida entre el 70% y el 100%, concretando los límites entre el nivel medio (Nivel II) y superior (Nivel I) en el 85%, dejando por debajo del 70% todas las variables con un nivel inferior de eficacia (Nivel III).

Así, en la categoría prebenjamín en ataque, los jugadores con balón en situación de “conservar” obtuvieron un alto nivel de eficacia en la toma de decisiones del pase, un nivel medio de eficacia en la ejecución exitosa del pase, mientras que el gesto técnico-táctico de conducción quedaba relegado a un Nivel III, ya que su eficacia estaba por debajo del 70%. De donde podemos deducir, en la aplicación didáctica que los jugadores de la categoría prebenjamín tienen una mayor facilidad para la toma de decisiones relacionada con el pase, una menor facilidad para la ejecución exitosa del mismo, y una deficiente capacidad para el gesto de la conducción en sus dos manifestaciones de toma de decisiones o ejecución. De ahí, que una adecuada secuenciación de la enseñanza del juego en la situación de “conservar” debería comenzar por el pase y posteriormente la conducción. A su vez, los jugadores con balón en situación de “progresar” alcanzaron un nivel alto de eficacia en la toma de decisiones del pase y un nivel medio en la toma de decisiones de la conducción, pero la eficacia de las ejecuciones de ambos medios permanece en el nivel inferior. Finalmente, los resultados encontrados en los jugadores con balón en situación de “conseguir el objetivo” en las dos manifestaciones del tiro aparecen en el nivel III, lo que significa que en los planteamientos didácticos habría que dejar la formación de este elemento técnico-táctico para más tarde.

Si atendemos en ataque al jugador atacante sin balón, observamos que: en situaciones de conservar el jugador prebenjamín decide correctamente (Nivel I), pero tiene más problemas para ejecutar los desmarques de forma adecuada (Nivel II); mientras en situaciones de progresar la eficacia tanto de la toma de decisiones como en las ejecuciones están en el segundo nivel. En la herramienta utilizada también se evaluaba el medio técnico-táctico “fijar”, pero en esta categoría no se incluyen los resultados de este elemento, ya que no se realizaba durante el juego.

En cuanto a las acciones defensivas, los jugadores que defienden al atacante con balón son más eficaces en la toma de decisión del bloque y el despeje; mientras encontramos la toma de decisiones de la entrada en el segundo nivel, al igual que el éxito de las ejecuciones del bloque, siendo este medio el más eficaz de todos atendiendo a la ejecución en este rol, pues el nivel de ejecuciones del resto de elementos (marcaje, entrada y despeje) está en el tercer nivel (con menor eficacia: < 70%). También, encontramos en este nivel la toma de decisiones del marcaje. En relación a los jugadores que defienden a los atacantes sin balón obtuvieron un alto nivel de eficacia en la toma de decisiones y las ejecuciones tanto en la interceptación como en el despeje. Aunque nuevamente, el marcaje se encuentra en el tercer nivel de eficacia en sus dos manifestaciones. En los dos roles defensivos el marcaje es el medio que con más frecuencia se utiliza y según los resultados observados, se confirma que en esta categoría no se tiene asumida la faceta defensiva del juego.

Como podrán comprobar en el párrafo anterior, no hemos hecho mención a la ayuda, pues entendemos que este medio es más grupal que individual. En el juego desarrollado por los prebenjamines se evidencia un gran individualismo en el juego, por lo tanto con respecto a los resultados a cerca de la ayuda debemos ser cautos, ya que no se aprecia una relación de colaboración colectiva en defensa en contra de los atacantes. En muchas ocasiones el jugador que debía cubrir al atacante sin balón se iba directamente a marcar al jugador con balón (hiperprosexia), lo que condiciona los resultados.

Tabla 116: Planificación del entrenamiento de fútbol en la categoría benjamín.

CATEGORÍA BENJAMÍN					
Niveles de complejidad técnico-táctica			Nivel I	Nivel II	Nivel III
			Más del 85% de eficacia	Entre el 70% y el 85% de eficacia	Menos del 70% de eficacia
A T A Q U E	Elementos técnico-tácticos del JAcB	Sin concreción por principio	-	Control (Ex)	-
		1º principio de ataque: conservar	Pase (Td)	Pase (Ex) Conducción (Td y Ex)	-
		2º principio de ataque: progresar	Pase (Td)	Conducción (Td y Ex)	Pase (Ex)
		3º principio de ataque: conseguir el objetivo	-	Tiro (Td)	Tiro (Ex)
	Elementos técnico-tácticos del JAsB	1º principio de ataque: conservar	Desmarque (Td y Ex) Fijación (Td y Ex)	-	-
		2º principio de ataque: progresar	Desmarque (Td y Ex) Fijación (Td y Ex)	-	-
D E F E N S A	Elementos técnico-tácticos del JDaAcB	Sin concreción por principios tácticos	Blocaje (Td) Entrada (Td) Despeje (Td y Ex) Ayuda (Td)	Marcaje (Td)	Marcaje (Ex) Blocaje (Ex) Entrada (Ex) Ayuda (Ex)
	Elementos técnico-tácticos del JDaAsB	Sin concreción por principios tácticos	Marcaje (Td) Interceptación (Td) Despeje (Td y Ex) Ayuda (Td)	Interceptación (Ex)	Marcaje (Ex) Ayuda (Ex)
- Simbología de las tabla: JAcB = Jugador atacante con balón. JAsB = Jugador atacante sin balón. JDaAcB = Jugador defensa a atacante con balón. JDaAsB = Jugador defensa a atacante sin balón. Td = nivel de éxito en las tomas de decisión de un elemento técnico-táctico. Ex = nivel de éxito en las ejecuciones de un elemento técnico-táctico. Si hay un guión (-) en una celda significa que no hay elemento técnico-táctico en ese nivel de eficacia.					

Una vez observados los gestos técnico-tácticos empleados durante los partidos 3 x 3 de la categoría benjamín, se han presentado el total de los resultados de los elementos técnico-tácticos atendiendo a tres niveles de eficacia en la toma de decisión o en la ejecución de cada gesto (tabla 116).

Así, en ataque, los jugadores benjamines con balón en situación de “conservar” obtuvieron un alto nivel de eficacia en la toma de decisiones del pase, un nivel medio de eficacia en la ejecución exitosa del pase y en las dos manifestaciones de la conducción (toma de decisiones y ejecución). Si atendemos a la situación de “progresión”, los jugadores con balón alcanzaron un nivel alto de eficacia en la toma de decisiones del pase y un nivel medio en la toma de decisiones y la ejecución de la conducción, quedando la ejecución del pase relegada al tercer nivel o inferior en eficacia. De lo anterior, podemos deducir que para una adecuada aplicación didáctica en los jugadores benjamines, tanto en las situaciones en las que hay que conservar el balón como en las que hay que progresar hacia la portería contraria, hemos de empezar por lo que a los jugadores les resulta más sencillo, en este caso la toma de decisiones del pase, para pasar posteriormente al aprendizaje de la conducción. La diferencia en la enseñanza en estos dos contextos de juego reside en cuando formar sobre la ejecución del pase, pues en el contexto de conservar se debe comenzar antes (Nivel II) que en el contexto de progresar (Nivel III), pues a los jugadores les resulta complejo implementar las acciones de pase con el fin de avanzar hacia la portería contraria. Por último, los resultados encontrados en los jugadores con balón en situación de “conseguir el objetivo” muestran como la toma de decisiones del tiro se encuentra en el nivel medio y la ejecución de esta habilidad en el tercer nivel, por tanto como aplicación didáctica se hace evidente que se debe enseñar-aprender en esta categoría cuando tirar a portería y cuando no hacerlo, sin preocuparse demasiado del éxito o no de las ejecuciones.

Continuando con el ataque pero con el rol de jugador atacante sin balón, observamos que en los dos contextos estudiados (conservar y progresar) los jugadores de la categoría benjamín deciden y ejecutan tanto el desmarque como la fijación con un alto nivel de eficacia (Nivel I). Es decir, en esta etapa el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene una influencia positiva en estos gestos técnico-tácticos. Aunque también hemos de decir que estos resultados están condicionados por los marcajes de los jugadores a los atacantes sin balón en esta categoría, ya que tienen un bajo nivel de éxito en las ejecuciones, lo que favorece estar libre de marca en la fase ofensiva del juego.

Aunque ya hemos hecho alguna referencia a las acciones defensivas en el párrafo anterior, viendo la interrelación entre las fases de ataque y de defensa, pasaremos a describir en profundidad el nivel de eficacia logrado en los distintos elementos técnico-

tácticos defensivos en cada rol. De este modo, los jugadores que defienden al atacante con balón son más eficaces en la toma de decisión del bloqueo, despeje, entrada y ayuda, así como en el éxito de las ejecuciones del despeje; mientras encontramos la toma de decisiones del marcaje en el segundo nivel de eficacia, quedando para el tercer nivel el éxito de las ejecuciones del bloqueo, entrada, marcaje y ayuda. En relación a los jugadores que defienden a los atacantes sin balón obtuvieron un alto nivel de eficacia en la toma de decisiones de la interceptación, despeje, marcaje y ayuda, así como de la ejecución del despeje; el éxito de las acciones de interceptación permanece en el segundo nivel; por último, tanto la eficacia del éxito de las ejecuciones del marcaje como de la ayuda residen en el tercer nivel, con lo cual los jugadores muestran las dificultades que tienen para desarrollar estos elementos durante el juego.

Tabla 117: Planificación del entrenamiento de fútbol en la categoría alevín.

CATEGORÍA ALEVÍN					
Niveles de complejidad técnico-táctica			Nivel I	Nivel II	Nivel III
			Más del 85% de eficacia	Entre el 70% y el 85% de eficacia	Menos del 70% de eficacia
A T A Q U E	Elementos técnico-tácticos del JAcB	Sin concreción por principio	-	Control (Ex)	-
		1º principio de ataque: conservar	Pase (Td)	Pase (Ex)	Conducción (Td y Ex)
		2º principio de ataque: progresar	Pase (Td y Ex) Conducción (Td)	Conducción (Ex)	-
		3º principio de ataque: conseguir el objetivo	Tiro (Td)	-	Tiro (Ex)
	Elementos técnico-tácticos del JAsB	1º principio de ataque: conservar	Fijación (Td y Ex)	Desmarque (Td y Ex)	-
		2º principio de ataque: progresar	-	Desmarque (Td)	Desmarque (Ex)
D E F	Elementos técnico-tácticos del JDaAcB	Sin concreción por principios tácticos	Bloqueo (Td) Despeje (Td y Ex) Ayuda (Td y Ex)	Entrada (Td)	Marcaje (Td y Ex) Bloqueo (Ex) Entrada (Ex)

E N S A	Elementos técnico- tácticos del JDaAsB	Sin concreción por principios tácticos	Interceptación (Td) Despeje (Td y Ex)	Interceptación (Ex) Ayuda (Td)	Marcaje (Td y Ex) Ayuda (Ex)
- Simbología de las tabla: JAcB = Jugador atacante con balón. JAsB = Jugador atacante sin balón. JDaAcB = Jugador defensa a atacante con balón. JDaAsB = Jugador defensa a atacante sin balón. Td = nivel de éxito en las tomas de decisión de un elemento técnico-táctico. Ex = nivel de éxito en las ejecuciones de un elemento técnico-táctico. Si hay un guión (-) en una celda significa que no hay elemento técnico-táctico en ese nivel de eficacia.					

En la tabla 117 se muestran los resultados encontrados en los partidos 5 x 5 de la categoría alevín. En ataque, los jugadores con balón en situación de “conservar” obtuvieron un alto nivel de eficacia en la toma de decisiones del pase (> 85%), un nivel medio de eficacia en la ejecución exitosa del pase (entre el 70% y el 85%), mientras que el gesto técnico-táctico de conducción quedaba relegado a un Nivel III (< 70%). Este resultado es idéntico al de la categoría prebenjamín, pero hemos de entender que los contextos de juego que aparecen en esta categoría son más complejos, ya que los partidos son de 5 x 5 y no de 2 x 2. Mientras, los jugadores con balón en situación de “progresar” alcanzaron un nivel alto de eficacia en la toma de decisiones del pase y la conducción, además del éxito de las ejecuciones en el pase; permaneciendo el éxito de las ejecuciones de la conducción en el nivel medio. En este principio (progresar) si que se observa una mejora en la eficacia, a pesar de haber aumentado la complejidad del juego. Los jugadores con balón en situación de “conseguir el objetivo” muestran como la toma de decisiones del tiro se encuentra en el primer nivel (> 85%) y la ejecución de esta habilidad en el tercer nivel de eficacia (< 70%), por tanto hay un desfase claro entre estas dos manifestaciones, concluyendo que las habilidades para ejecutar la finalización en el juego son muy complejas para el joven jugador, por lo que habrá que comenzar a realizar entrenamientos específicos secuencializados sobre estas acciones, en primer lugar sobre la decisión correcta y posteriormente en cómo llevarlo a cabo.

Siguiendo con el ataque, en el jugador atacante sin balón observamos que en los contextos de “conservar” el elemento técnico-táctico fijar en sus dos manifestaciones se encuentra en el tercer nivel de eficacia (> 85%), mientras que el desmarque tanto en la toma de decisión como en la ejecución se asienta en el nivel medio (entre el 70% y el 85%). Por tanto en la aplicación didáctica habría que comenzar por saber cuando hay que fijar y cómo hacerlo y posteriormente pasar al desmarque. En los contextos de

“progresar” sólo encontramos al desmarque como elemento relevante en este rol, quedando en el nivel intermedio la toma de decisiones y en el tercer nivel la eficacia del éxito de las ejecuciones. En ambos contextos, pero especialmente en el de progresar hacia la portería contraria, se detecta la influencia de los marcajes de los jugadores alevines a los atacantes sin balón, pues la defensa cuando se desarrolla de forma adecuada es más férrea.

En cuanto a las acciones defensivas, los jugadores que defienden al atacante con balón son más eficaces en la toma de decisión del bloqueo, despeje y ayuda, así como en las ejecuciones del despeje y la ayuda (Nivel I con eficacia > 85%); mientras encontramos la toma de decisiones de la entrada en el segundo nivel de eficacia (entre el 70% y el 85%); por último, en el tercer nivel (< 70%) aparecen las ejecuciones del resto de elementos (marcaje, bloqueo y entrada), así como la toma de decisiones del marcaje.

En relación a los jugadores que defienden a los atacantes sin balón obtuvieron un alto nivel de eficacia en la toma de decisiones en la interceptación y en el despeje, así como en las ejecuciones del propio despeje. La eficacia de la toma de decisiones de la ayuda y del éxito de las ejecuciones de la interceptación se localiza en el nivel medio. Aunque nuevamente, el marcaje se encuentra en el tercer nivel de eficacia en sus dos manifestaciones, acompañado en esta categoría por el éxito de las ejecuciones de la ayuda.

Para la aplicación didáctica en defensa debemos de tener muy en cuenta la dificultad que encuentran los jugadores para decidir y ejecutar el marcaje, tanto si el balón está por medio como si no lo está. Esto nos preocupa especialmente en lo relativo a la toma de decisiones, pues en el resto de elementos técnico-tácticos no se dan niveles bajos de eficacia. Por el contrario, los gestos como bloquear, despejar, interceptar e incluso la ayuda, aunque en este último elemento en menor grado en el jugador defensor del atacante sin balón, se muestran como sendos pilares en la formación defensiva del jugador alevín.

Tabla 118: Planificación del entrenamiento de fútbol en la categoría infantil.

CATEGORÍA INFANTIL					
Niveles de complejidad técnico-táctica			Nivel I	Nivel II	Nivel III
			Más del 85% de eficacia	Entre el 70% y el 85% de eficacia	Menos del 70% de eficacia
A T A Q U E	Elementos técnico-tácticos del JAcB	Sin concreción por principio	Control (Ex)	-	-
		1º principio de ataque: conservar	Pase (Td) Conducción (Td y Ex)	Pase (Ex)	-
		2º principio de ataque: progresar	Pase (Td)	Pase (Ex) Conducción (Td)	Conducción (Ex)
		3º principio de ataque: conseguir el objetivo	Tiro (Td)	-	Tiro (Ex)
	Elementos técnico-tácticos del JAsB	1º principio de ataque: conservar	Desmarque (Td y Ex) Fijación (Td y Ex)	-	-
		2º principio de ataque: progresar	Desmarque (Td) Fijación (Ex)	Desmarque (Ex)	Fijación (Td)
D E F E N S A	Elementos técnico-tácticos del JDaAcB	Sin concreción por principios tácticos	Blocaje (Td) Despeje (Td y Ex) Ayuda (Td y Ex)	Marcaje (Td) Entrada (Td)	Marcaje (Ex) Blocaje (Ex) Entrada (Ex)
	Elementos técnico-tácticos del JDaAsB	Sin concreción por principios tácticos	Interceptación (Td y Ex) Despeje (Td) Ayuda (Td)	Marcaje (Td y Ex) Despeje (Ex) Ayuda (Ex)	-
- Simbología de la tabla: JAcB = Jugador atacante con balón. JAsB = Jugador atacante sin balón. JDaAcB = Jugador defensa a atacante con balón. JDaAsB = Jugador defensa a atacante sin balón. Td = nivel de éxito en las tomas de decisión de un elemento técnico-táctico. Ex = nivel de éxito en las ejecuciones de un elemento técnico-táctico. Si hay un guión (-) en una celda significa que no hay elemento técnico-táctico en ese nivel de eficacia.					

En la tabla 118 hemos expuesto el nivel de eficacia de los gestos técnico-tácticos empleados durante los partidos 7 x 7 de la categoría infantil. En ataque en el contexto de “conservar” observamos que lo único que genera más complejidad en cuanto a la eficacia es la ejecución del pase (nivel medio: entre el 70% y el 85%), pues el resto de variables están en el primer nivel de eficacia o mayor del 85% (toma de decisiones del pase y la conducción, así como la ejecución en la conducción). En el contexto de

“progresar” sólo la toma de decisiones del pase se encuentra en el primer nivel ($> 85\%$), mientras la toma de decisión de la conducción está en el segundo nivel junto al nivel de éxito de las ejecuciones del pase, y finalmente el éxito de las ejecuciones de la conducción aparecen en el tercer nivel de eficacia ($< 70\%$). En el tercer principio de ataque o la finalización se ubica la toma de decisiones del tiro en el primer nivel de eficacia y la ejecución en el tercero, lo que confirma la enorme dificultad en la realización de la acción para conseguir gol.

Continuando con el ataque, en el jugador atacante sin balón observamos que en el contexto de “conservar” tanto la eficacia de fijar como de desmarcarse convergen en el primer nivel de eficacia en sus dos manifestaciones ($> 85\%$), lo que indica que estos contextos de juego comienzan a dominarse en esta categoría. En el contexto de “progresar” nos centraremos en el desmarque, encontrando el nivel de eficacia de la toma de decisiones en el primer nivel y la ejecución en el segundo. Además en la tabla 118 se incluye en este contexto el gesto de fijar, observando que la toma de decisiones se presenta en el tercer nivel de eficacia ($< 70\%$), lo que nos advierte que al ser un partido de 7 x 7 algunos jugadores no continúan la jugada de ataque al ver que el balón está más adelantado que ellos.

En relación a la defensa, los jugadores que defienden al atacante con balón son más eficaces en la toma de decisión del bloqueo, despeje y ayuda, así como en las ejecuciones del despeje y la ayuda (Nivel I con eficacia $> 85\%$); mientras encontramos la toma de decisiones de la entrada y el marcaje en el segundo nivel de eficacia (entre el 70% y el 85%); en el tercer nivel ($< 70\%$) se muestran las ejecuciones de los siguientes gestos: marcaje, bloqueo y entrada. Es decir, sólo hay una variación en este rol en relación a la categoría alevín, la cual se refiere a una mejora desde el tercer al segundo nivel de eficacia en la toma de decisiones del marcaje. Esto puede parecer algo intrascendente, pero bajo nuestro punto de vista es muy significativo del aprendizaje defensivo, ya que una correcta decisión sobre este elemento técnico-táctico puede permitir una praxis más evolucionada, incluso en el aspecto grupal (consolidación de los niveles de eficacia de la ayuda aunque se haya aumentado de 5 x 5 a 7 x 7 el número de jugadores por partido).

En relación a los jugadores que defienden a los atacantes sin balón lograron un alto nivel de eficacia ($> 85\%$) en la toma de decisiones de la interceptación, despeje y ayuda, así como en las ejecuciones de la interceptación. La eficacia de la toma de decisiones del marcaje se encuentra en el segundo nivel de eficacia (entre el 70% y el 85%), coincidiendo con el nivel de éxito en las ejecuciones de la ayuda, el despeje y el propio marcaje. Para terminar con este rol de juego, decir que es de suma importancia que ninguna manifestación de un gesto técnico-táctico aparece en el tercer nivel de eficacia ($< 70\%$), por lo que la defensa al jugador atacante sin balón adquiere en esta categoría un mayor rendimiento, en especial en lo relacionado con el marcaje y la ayuda.

Deducido de todo lo anterior (resultados en las cuatro categorías), podemos establecer algunas consideraciones didácticas en relación a la secuenciación de contenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje en fútbol:

- ✚ La enseñanza de la toma de decisiones es previa al proceso de formación en las ejecuciones en todos los elementos técnico-tácticos; es más, el nivel máximo de eficacia en la toma de decisión es el límite para las ejecuciones adecuadas.
- ✚ En los contextos de conservación y progresión en ataque se debe priorizar el pase sobre la conducción y el regate, pues obtiene un mayor índice de eficacia en las dos manifestaciones estudiadas.
- ✚ La toma de decisiones eficaz en el tiro va aumentando a medida que se asciende de categoría, pero no ocurre lo mismo con la eficacia de las ejecuciones pues en todas las categorías se encuentra en el tercer nivel ($< 70\%$).
- ✚ En defensa, las acciones de bloque, despeje e interceptación son elementos técnico-tácticos con un gran nivel de eficacia en las dos manifestaciones y en todas las categorías analizadas, por tanto son gestos que se deben dominar al final de la fase de iniciación deportiva.
- ✚ La entrada es un gesto que genera dificultad en los jugadores, no llegándose a perfeccionar ni en la categoría infantil, en ciertos niveles de juego se abusa de ella perdiendo la posición defensiva y no protegiendo la portería propia.
- ✚ El marcaje y la ayuda son dos elementos que van progresando en la eficacia a lo largo de estas cuatro categorías. Concretamente en las categorías alevín e infantil su eficacia se mejora en gran medida, por lo que estos medios deben ser un referente en el proceso de enseñanza-aprendizaje defensivo.

Una vez explicadas las apreciaciones sobre el conocimiento procedimental práctico (toma de decisiones y ejecución de los elementos técnico-tácticos), pasamos a exponer la secuenciación sobre el conocimiento técnico-táctico declarativo y procedimental (teórico), ver tabla 119. Así, en este aspecto nos basamos en los conocimientos de los jugadores en cada categoría según los resultados aportados en las entrevistas efectuadas. Mediante el análisis de las respuestas hemos evidenciado que ninguno de los participantes en el estudio conoce los principios tácticos fundamentales propuestos por Bayer¹¹⁶⁹, lo que nos lleva a concluir que dichos principios no se enseñan o no se aprenden correctamente, ni en la educación formal obligatoria (hasta primer ciclo de Secundaria), ni tampoco en las categorías inferiores del Albacete. Creemos que el trabajo sobre estas intenciones tácticas en iniciación deportiva es fundamental, por tanto deben tomar un mayor protagonismo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. De este modo y después de analizar las respuestas de los jugadores hemos elaborado dos niveles de conocimiento:

- 1º) El conocimiento declarativo y procedimental (teórico) medio demostrado en cada categoría, expresado con formato de letra normal en las tablas.
- 2º) El conocimiento declarativo y procedimental (teórico) potencial en cada categoría, reflejado en las tablas en formato de letra cursiva. O sea, después de haber reflexionado sobre qué capacidades poseen y qué medios podrían llegar a comprender los sujetos de cada categoría.

La decisión de incluir este segundo nivel se ha tomado al apreciar que el conocimiento declarativo y procedimental teórico de los jugadores es débil¹¹⁷⁰ en relación a la toma de decisiones. Pues en el I.E.R.J. hemos observado y cuantificado cómo los jugadores son capaces de decidir y ejecutar buenos pases, desmarques, entradas o ayudas. Pero cuando se les pregunta qué elementos técnico-tácticos puede desempeñar un jugador en cada rol, nos deberían concretar sus nombres, dar una definición básica, identificarlos en las secuencias de video, nos tendrían que explicar para qué sirven o cuándo se deben o no utilizar. De este modo, los resultados manifiestan que los jugadores no dicen mucho sobre la descripción de los medios a emplear, pero especialmente su conocimiento es reducido sobre la justificación de la comprensión del juego y en la exposición de reglas de actuación en determinados contextos. Aunque existe alguna excepción, pues hay uno

¹¹⁶⁹ Bayer, C. (1992). *La enseñanza...*, op. cit.

¹¹⁷⁰ Arnold, P.J. (1991). *Educación física, movimiento...*, op. cit.

o dos jugadores que poseen conocimientos más amplios que sus compañeros de categoría. Por tanto aportan niveles de comprensión más acordes con la toma de decisiones y por ende, presentan una verdadera formación integral. En este conocimiento más elevado es en que nos hemos basado para la elaboración del segundo nivel en la secuenciación de contenidos.

Tabla 119: Conocimiento técnico-táctico (declarativo y procedimental teórico) en las categorías: benjamín, alevín e infantil.

CATEGORÍA	CONOCIMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO EN FÚTBOL: A NIVEL DECLARATIVO Y PROCEDIMENTAL (TEÓRICO)
BENJAMÍN	Conocer qué elementos técnico-tácticos individuales se pueden usar en cada uno de los roles del juego (JAcB, JAsB, JDaAcB y JDaAsB). Así como tener la capacidad de describirlos de forma básica. <i>Conocer para qué sirve y para qué se utiliza cada elemento técnico-táctico.</i> Conocer los nombres y las <i>funciones elementales</i> de las posiciones en el campo (portero, defensa, medio y delantero). <i>Conocer y familiarizarse con la aplicación de los principios tácticos básicos propuestos por Bayer, tanto en ataque como en defensa.</i> Eliminar cualquier explicación o teoría errónea que posea un jugador de esta categoría sobre los aspectos anteriores.
ALEVÍN	Profundizar sobre los conocimientos aprendidos en la categoría benjamín. <i>Conocer y saber aplicar perfectamente los principios fundamentales propuestos por Bayer.</i> <i>Saber cuándo se deben aplicar y cuándo no los elementos técnico-tácticos individuales durante el juego.</i> Comprender la combinación y relación entre elementos técnico-tácticos individuales. Familiarizarse con los elementos técnico-tácticos grupales. Familiarizarse con el conocimiento básico sobre los tipos de ataque y de defensa. Conocer el nombre y las <i>funciones básicas</i> de los puestos específicos de los jugadores (libero, extremo izquierdo, etc.). <i>Conocer y saber aplicar al menos dos sistemas de fútbol A-7, incluyendo las diferentes variantes.</i> Eliminar cualquier explicación o teoría errónea que posea un jugador de esta categoría sobre los aspectos anteriormente citados.
INFANTIL	Profundizar sobre los conocimientos aprendidos en la categoría alevín. <i>Dominar para qué sirven, cuándo se deben aplicar y cuándo no los elementos técnico-tácticos individuales durante el juego.</i> Conocer <i>más a fondo</i> los conocimientos sobre los elementos técnico-tácticos grupales y colectivos, dando la importancia del juego al equilibrio del equipo. <i>Conocer perfectamente los tipos de ataque y de defensa, así como saber en que ocasiones de un partido es interesante utilizar uno u otro.</i> <i>Conocer las funciones de los puestos específicos de los jugadores (libero, extremo izquierdo, etc.).</i> Conocer y saber aplicar al menos dos sistemas de fútbol A-11, incluyendo las diferentes variantes. Eliminar las explicaciones o teorías erróneas que posean los jugadores de esta categoría sobre los aspectos anteriormente expuestos.

Para finalizar el apartado de aplicaciones didácticas de investigación, hemos de decir que el hecho de haber configurado una planificación desde la categoría prebenjamín hasta la infantil es muy valioso, pues desde un enfoque constructivista o comprensivo los profesores/entrenadores poseen una buena base de conocimiento a partir de la cual planificar adecuadamente la enseñanza de los deportes de invasión¹¹⁷¹, especialmente en el fútbol. Además, estos profesionales también pueden extraer información relevante para la realización de programaciones anuales, dejando más claros los objetivos didácticos así como los contenidos técnico-tácticos de aprendizaje. En este sentido, volvemos a incidir en algo que bajo nuestra perspectiva es esencial, nos referimos a que los planteamientos descritos con anterioridad se basan en datos científicos y no únicamente en las apreciaciones o intuiciones basadas en la experiencia de los entrenamientos o sesiones de Educación Física. Por otro lado, también hay que tener presentes las limitaciones de la investigación.

¹¹⁷¹ Aunque hay que tener en cuenta que los resultados de la investigación no son generalizables y sólo se han analizado en fútbol, consideramos que dan cierta orientación de por dónde debe ir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7. Conclusiones.

Tras el análisis de los resultados obtenidos mediante todos los instrumentos de evaluación, así como el proceso de discusión e interpretación de los mismos, exponemos a continuación las conclusiones que podemos extraer en relación a los objetivos e hipótesis que planteamos al comienzo de esta investigación.

7.1. Conclusiones relacionadas con el primer objetivo de la investigación.

- *Analizar la complejidad y problemática de los procesos de aprendizaje deportivo en la fase de iniciación al juego, especialmente en un deporte de invasión como el fútbol.*

A lo largo del estudio hemos hecho hincapié en la tremenda complejidad que existe alrededor del proceso de iniciación deportiva y en concreto del fútbol. A los procesos de aprendizaje les afecta multitud de variables que se relacionan entre sí, a continuación las describimos:

- ◆ Egocentrismo: los jugadores buscan el individualismo absoluto al principio del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues quieren ser muy protagonistas en el juego. A su vez, el egocentrismo repercute negativamente en la fase defensiva, ya que se da prioridad al ataque y especialmente a poseer el balón.
- ◆ Hiperprosexia: los jugadores son atraídos por el balón, por lo que se acumulan alrededor del mismo, lo que provoca una distancia mínima entre jugadores.
- ◆ Reducido conocimiento declarativo y procedimental (teórico) del juego. Al principio de la iniciación del fútbol el niño sabe poco o nada sobre este deporte.
- ◆ Existen limitaciones en la toma de decisiones atendiendo a la edad. Los jugadores no comprenden parte de lo que les dicen sus entrenadores. Hemos contrastado que los jugadores tienen problemas de comunicación verbal.

7.2. Conclusiones relacionadas con el segundo objetivo de la investigación.

- *Analizar desde una perspectiva global el desarrollo de la capacidad técnico-táctica en relación a los juegos de invasión, concretamente del fútbol, entre los siete y los trece años, con una población con alto nivel de pericia.*

En el conocimiento técnico-táctico declarativo y procedimental (teórico) se da una progresión desde los siete hasta los trece años. Pero la evolución no es uniforme, pues hemos encontrado más diferencias de conocimiento entre las categorías alevín e infantil que de la benjamín a la alevín. Observamos como la progresión se produce desde lo individual a lo grupal y desde las estrategias de ataque a las de defensa.

En relación con la toma de decisiones se confirma que el juego evoluciona de lo individual a lo grupal/colectivo, es decir desde el egocentrismo que se refleja en el abuso de la conducción-regate hasta llegar a un juego más cooperativo, basado en elementos como el pase y el desmarque. Así, el desmarque se relaciona con el marcaje en defensa, tanto desde el punto de vista individual como grupal, entendido el primero como el enfrentamiento entre cada par de jugadores y el segundo como un sistema de ayudas coordinado.

De este modo, apreciamos una evolución con respecto a las fases del juego a medida que se asciende de categoría:

- ◆ Fase ofensiva: se pasa de buscar el gol lo más rápido posible a analizar el juego reflexionando sobre las ventajas e inconvenientes de sus acciones técnico-tácticas, con lo cual el juego cambia hacia una mayor posesión del balón, eligiendo mejor cuando conservar y progresar, e interaccionando el eje horizontal con el vertical.
- ◆ Fase defensiva: se readapta al aprendizaje previo de las nociones ofensivas¹¹⁷². Se toma conciencia por secuencias de su importancia, en consecuencia la presión es

¹¹⁷² En primer lugar el ataque supera a la defensa pues es lo que se enseña primero, además de ser más rápido, motivante y consciente. Entonces los jugadores en defensa buscan formulas para frenar ese avance hasta que poco a poco lo van consiguiendo. Después, las nociones ofensivas evolucionan otra vez, con lo que los aspectos defensivos deben ocuparse por lograr encontrar nuevas soluciones estratégicas para compensar los desequilibrios que fuerzan los atacantes.

cada vez más fuerte, especialmente en determinadas zonas del campo: cerca de la portería o próximos al balón.

Esta progresión de los jugadores se debe a diferentes factores, destacamos cuatro:

- ◆ Maduración física y cognitiva-motriz del niño.
- ◆ Más y mejor experiencia deportiva: número y calidad de horas de práctica.
- ◆ Aprendizaje activo de los jóvenes mediante el programa de formación deportiva del Albacete Balompié, que podemos catalogar como de calidad: los jugadores aprenden gradualmente estrategias para resolver diferentes situaciones de juego desde una perspectiva cada vez más grupal o colectiva.
- ◆ Selección de talentos deportivos: elección de jugadores de una categoría a otra y reagrupamiento en grupos o equipos con un nivel de juego homogéneo. También se van incorporando nuevos jugadores con alto nivel de pericia procedentes de zonas geográficas próximas a Albacete, sobre todo desde la categoría infantil hasta la juvenil.

7.3. Conclusiones relacionadas con el tercer objetivo de la investigación.

- *Conocer la relación existente entre el conocimiento declarativo y procedimental orientado al saber técnico-táctico en fútbol.*

Consideramos que los jugadores en etapas de formación del Albacete Balompié poseen un nivel más elevado en cuanto al aprendizaje y consolidación de la toma de decisiones, entendido como conocimiento procedimental práctico o saber hacer, que de los conocimientos conceptuales o saber que responde a las preguntas: qué, cómo, cuándo y por qué de las acciones técnico-tácticas realizadas en el terreno de juego. De este modo, el saber declarativo y procedimental teórico es más pobre que la propia acción en todos los grupos de edad, por tanto esta característica es normativa en las categorías inferiores del Albacete Balompié desde la categoría prebenjamín hasta la infantil.

7.4. Conclusiones relacionadas con el cuarto objetivo de la investigación.

- *Conocer si un mayor conocimiento procedimental teórico es indicador de un mayor conocimiento procedimental práctico (toma de decisión) o si por el contrario no tienen relación entre si.*

Ambos conocimientos son más elevados a medida que subimos de categoría, es más en algunos aspectos se observan diferencias significativas:

- ◆ En los tres factores en los que se ha analizado la entrevista basada en las secuencias de video: 1) interpretación de la intención táctica, 2) interpretación en la adecuación de la toma de decisión y 3) reglas de actuación aplicadas a la interpretación de la toma de decisión, se han encontrado diferencias significativas entre las categorías benjamín, alevín e infantil.
- ◆ En el I.E.R.J. aparecen diferencias significativas en múltiples elementos técnico-tácticos entre las cuatro categorías a estudio: conducción, pase, tiro, desmarque, marcaje, bloqueo o ayuda.

Ante esta cuestión también hemos de decir que en una misma categoría de edad el conocimiento de la toma de decisiones es más elevado que el conocimiento procedimental teórico, pero cada tipo de conocimiento va creciendo de una manera similar en relación al otro. Por tanto, se evidencia que estos dos tipos de conocimientos están relacionados, es más parece que el aumento de ambos es uniforme: un mayor conocimiento procedimental teórico es indicador de un mayor conocimiento procedimental práctico (toma de decisiones). Finalmente, entendemos que se deben realizar más investigaciones sobre este objetivo de investigación para poder contrastar o refutar las afirmaciones expuestas en estas conclusiones.

7.5. Conclusiones relacionadas con el quinto objetivo de la investigación.

- *Desarrollar y aplicar nuevos instrumentos de evaluación táctica, tanto en situación real de juego como en otras circunstancias de toma de datos y análisis sobre diferentes tipos de conocimiento.*

En la Tesis se han desarrollado dos nuevos instrumentos de evaluación para medir el conocimiento técnico-táctico declarativo y procedimental teórico, los cuales son:

- ◆ **Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).**
- ◆ **Entrevista estructurada sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.**

Para estos dos instrumentos se evaluó la fiabilidad y la validez. En cuanto a la primera, se midió la fiabilidad inter-entrevistador y la estabilidad. Mientras sobre la segunda se midió la validez de contenido, de criterio y de constructo. Obteniendo en todos los casos a nivel científico una valoración satisfactoria de los resultados. En estas herramientas los jugadores entrevistados podían usar una pizarra táctica, por si en alguna de las cuestiones no sabían responderla por medio de lenguaje verbal pero si podían resolverla mediante símbolos escritos o expresión corporal. Finalmente, decir que en la categoría prebenjamín no se pasaron estas pruebas, pues se estimó que la capacidad cognitiva y expresiva (verbal) era limitante para los resultados que se pudiesen obtener.

El tercer instrumento de medida utilizado en la Tesis es el **Instrumento de Evaluación del Rendimiento de Juego (I.E.R.J.)**, el cual mide la toma de decisiones y el éxito de las ejecuciones de los diferentes elementos técnico-tácticos. Así, la base científica para su realización fue la propuesta de French y Thomas¹¹⁷³, pero además se tuvieron en cuenta las mejoras aportadas por García López¹¹⁷⁴, Griffin y col.¹¹⁷⁵, Méndez Giménez¹¹⁷⁶ o Turner y Martinek¹¹⁷⁷. Aunque tanto su desarrollo como sus mejoras han

¹¹⁷³ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge...", op. cit.

¹¹⁷⁴ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

¹¹⁷⁵ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). "Middle school...", op. cit.

¹¹⁷⁶ Méndez Giménez, A. (1998b). "La observación *in vivo*...", op. cit.

¹¹⁷⁷ Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1992). "A comparative analysis...", op. cit.

sido tan numerosos que el instrumento casi no se reconoce, pues hemos adaptado y mejorado el nuevo instrumento para el contexto de los deportes de invasión y concretamente del fútbol. Por tanto, el I.E.R.J. ha sufrido un nuevo proceso de medición y valoración en cuanto a su validación y fiabilidad, cuyos resultados han sido satisfactorios a nivel científico: fiabilidad interobservador previa a la investigación (Alfa de Cronbach $\alpha = 0,92$), fiabilidad en cuanto a la estabilidad (Alfa de Cronbach $\alpha = 0,97$), validez de contenido (valoración positiva de expertos), validez de criterio (predictiva), validez de constructo (la prueba de Kruskal-Wallis desveló la existencia de diferencias significativas).

7.6. Conclusiones relacionadas con el sexto objetivo de la investigación.

- *Conocer en qué categoría de edad es adecuado comenzar el proceso de iniciación deportiva, así como los procesos de formación en fútbol.*

Basándonos en los resultados obtenidos podemos afirmar que al final de la categoría benjamín, 8 y 9 años de edad, los jugadores realizan un juego orientado en la colaboración-oposición y se tienen en cuenta las distintas fases del juego: ofensiva, defensiva y ciertos medios que las interrelacionan. Además, a nivel cognitivo han sufrido un avance cualitativo importante y se pueden enseñar-aprender principios tácticos elementales, así como las acciones de los elementos técnico-tácticos a nivel básico derivados de ellos. Por tanto, al principio de la categoría benjamín recomendamos el inicio deportivo pues todos los argumentos aparecen a favor de ello.

Pero qué ocurre en la categoría prebenjamín, entre los 6 y 7 años, al contrario que con la categoría benjamín, no podemos concluir rotundamente que sea la etapa ideal para iniciarse al deporte. Esto es debido a que encontramos cuestiones positivas y otras negativas ante este asunto:

- ♦ Los factores a favor se fundamentan en los resultados encontrados en el juego o la práctica del fútbol, pues la media de la adecuación de los tres principios de ataque es de 78,23%, por tanto los jugadores prebenjamines se adaptan favorablemente a las situaciones de conservar, progresar o de conseguir el objetivo que se les presentan durante los partidos de 2 x 2. Así, la eficacia de los elementos técnico-tácticos

individuales de ataque en la toma de decisiones está entre el 53,1% (tiro) y 93,4% (pase) y en la ejecución entre el 25,6% (tiro) y 75,6% (desmarque). Mientras la eficacia de los elementos técnico-tácticos defensivos en la toma de decisión ronda el 50 % para el marcaje, ya sea al jugador con balón (51,4%) o al jugador atacante sin balón (47,2%), siendo los resultados mucho más elevados para el resto de acciones defensivas, nivel de adecuación entre el 72,5% (entrada) y 100% (intercepción). Atendiendo a la ejecución, el porcentaje de eficacia del marcaje y la entrada es algo superior al 40%, marcaje y entrada del jugador atacante con balón (41%) y marcaje al jugador atacante sin balón (45,4%), mientras el resto de medios defensivos obtienen porcentajes de eficacia más elevados: entre el 63,3% (bloqueo) y 91,7% (despeje). Por tanto, estos aspectos de la práctica derivados del juego se orientan en grados de eficacia satisfactorios e indican la posibilidad de comenzar la iniciación deportiva en estas edades con una verdadera potencialidad en la adecuación de los principios de ataque y los elementos técnico-tácticos individuales tanto ofensivos como defensivos.

- ♦ Los factores en contra se sustentan en que el niño a nivel cognitivo no está preparado para entender la dinámica de un deporte de invasión, es decir para comprender los principios o elementos fundamentales que rigen el juego. Esto se detectó en el estudio piloto de las entrevistas con niños de estas edades, estableciendo la imposibilidad de pasar estos instrumentos con una fiabilidad y validez adecuada. Es más el niño pasa por una etapa egocéntrica, con lo que es capaz de jugar individualmente y autorregularse, pero es incapaz de actuar de forma coordinada con otros compañeros y oponerse a los del equipo rival, algo fundamental en un deporte de invasión. En este sentido y concretamente en el fútbol, la coordinación oculo-pédica genera demasiados inconvenientes en estas edades, pues el niño tiene que mirar el balón si quiere manejarlo con sus pies, lo cual le imposibilita para poder percibir los movimientos de compañeros y adversarios, dificultándole en gran medida la toma de decisiones adecuada atendiendo al equipo. Finalmente, decir que el niño no posee un nivel de comunicación para poder afrontar un proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo ni tampoco es capaz de expresarse adecuadamente en el campo de juego, utilizando la comunicación no verbal. En definitiva estos aspectos no consiguen obtener un grado mínimo de adecuación para poder afirmar que esta es la edad idónea para el

comienzo deportivo, sobre todo atendiendo a las características propias de los deportes colectivos, pues el niño posee cualidades y capacidades para aprender individualmente pero tiene muchos problemas para el progreso grupal y colectivo.

Sin duda, consideramos que para saber con exactitud y de manera científica si debemos comenzar el proceso de enseñanza-aprendizaje deportivo en la categoría prebenjamín, a partir de los 6 ó 7 años, se precisa mayor número de investigaciones orientadas a tal fin, así como contrastar y comparar sus resultados o conclusiones.

7.7. Conclusiones relacionadas con el séptimo objetivo de la investigación.

- *Conocer si existe un rango de edad en la que se produce un momento “sensible” o con más “eficacia” para el desarrollo deportivo, especialmente en los deportes de invasión y en el fútbol.*

Los jugadores dan un gran salto cualitativo y cuantitativo en el nivel de juego al final de la categoría alevín (10-11 años), tanto en la toma de decisiones como en las ejecuciones de los diferentes elementos técnico-tácticos. En esta categoría hay un mejor dominio de los elementos técnico-tácticos individuales, pero esto, a pesar de ser relevante, no es lo más significativo de la etapa, pues en lo que más se evoluciona es en la aplicación colectiva del juego, es decir en la colaboración y oposición grupal en el fútbol.

Por otro lado, en lo relativo al conocimiento declarativo y procedimental teórico en fútbol, hemos comprobado que donde más se avanza es en la categoría infantil (12 y 13 años). Ya que los conocimientos adquiridos en las categorías benjamín y alevín son en la mayoría de los factores analizados bastante similares, mientras que en la categoría infantil existen diferencias significativas con las dos categorías precedentes.

7.8. Conclusiones relacionadas con la primera hipótesis de la investigación.

- *Existen diferentes niveles de representación del juego en fútbol.*

La hipótesis se confirma, pues en los resultados encontrados en las entrevistas realizadas sobre conocimiento declarativo y procedimental teórico existen dos niveles diferenciados entre las tres categorías expuestas a estudio. El primer nivel se conforma por los jugadores benjamines y alevines, mientras el segundo nivel agrupa a los jugadores infantiles y a uno de los jugadores alevines que demostró tener más capacidad que sus compañeros de categoría. Es decir, estos niveles de representación no coinciden con las categorías establecidas por las federaciones deportivas, en consecuencia no se deben establecer objetivos o competencias por categorías de edad sino por ciclos de representación del conocimiento técnico-táctico.

Esto que se observa de forma clara con el conocimiento declarativo y procedimental teórico también se aprecia sobre la toma de decisiones, pues los resultados del I.E.R.J. muestran como los jugadores de las categorías prebenjamín y benjamín tienen un nivel de juego similar, es decir un mismo ciclo de representación, mientras que alevines e infantiles estarían en otro ciclo de representación superior. En este sentido hemos de decir que el límite sobre la toma de decisiones entre un nivel de toma de conciencia inferior y otro superior es algo más difuso que en el caso anterior, esto se debe fundamentalmente a la naturaleza de la toma de decisiones¹¹⁷⁸.

7.9. Conclusiones relacionadas con la segunda hipótesis de la investigación.

- *Se da el mismo nivel de representación y acción en el juego en sujetos con un mismo desarrollo motor (pericia), volumen de entrenamiento (experiencia) y contexto de práctica (ambiente).*

Esta hipótesis se confirma pues se da un nivel semejante de representación y de acción en el juego en jugadores con un mismo desarrollo motor, volumen de práctica y contexto de entrenamiento o juego. Como es razonable en ciertos niveles de aprendizaje

¹¹⁷⁸ Es un conocimiento que consiste en saber cómo hacer, resulta difícil de verbalizar, se posee parcialmente, se adquiere a través de la práctica y su procesamiento es esencialmente automático.

aparecen jugadores con superdotación, los cuales poseen mejores capacidades y habilidades que sus compañeros. Este nivel avanzado se puede fijar en uno o dos años de formación, es decir una categoría de formación superior. También se observa el caso inverso, jugadores con una dotación algo menor, pero en este caso es raro que su nivel sea inferior en más de una temporada. En este sentido, es importante recalcar que a medida que se asciende de categoría la diferencia entre la superdotación y el nivel normativo del grupo se reduce. En el caso opuesto, los procesos de selección de jugadores sustituirán a cualquier chico que no cumpla con los requisitos mínimos para estar en el primer equipo de la categoría del club. Pero este proceso se realiza basándose en la experiencia y en la intuición de los responsables que lo aplican, es decir no se elaboran o realizan tests científicos con orientación técnico-táctica que puedan corroborar o no la selección de talentos efectuada.

7.10. Conclusiones relacionadas con la tercera hipótesis de la investigación.

- *Existe un nivel normativo y diferencial en cada categoría de formación.*

Entendemos que sí existen niveles normativos y diferenciales en el aprendizaje del fútbol, pero como ya dijimos estos no se acoplan con exactitud a las categorías de formación de la federación de fútbol, sino más bien a ciclos de representación. De este modo, los resultados a grandes rasgos que se han encontrado a lo largo de la Tesis en cada uno de los ciclos de representación son los siguientes:

- ✦ Ciclo prebenjamín-benjamín (6-9 años): el concepto del juego es sumamente vertical, en las que el niño trata individualmente y sin cooperar con sus compañeros de llegar a la portería contraria lo antes posible, ello se evidencia en el desarrollo de conducciones o regates continuados. A medida que se progresa en este ciclo el jugador deja de ser tan individualista, pues los niños empiezan a tomar conciencia de la importancia de pedir el balón, pero no en cualquier situación, sino libres de marca y por delante del balón. En la fase defensiva del juego, se entiende como la mera oposición física frontal al jugador atacante con balón, siendo muy leve o inexistente la presión al jugador atacante sin balón. En este ciclo se mejora la eficacia de la entrada, lo que provoca al final de esta etapa que el jugador atacante con balón busque con más frecuencia a sus compañeros mediante el pase.

- ◆ Ciclo alevín-infantil (10-13 años): en ataque se da más relevancia a la conservación del balón, pues el eje horizontal comienza a utilizarse y a relacionarse con el eje vertical de juego. A medida que se perfecciona esta relación entre los ejes del juego, que se refleja en el uso de nuevos espacios, y se varía los tipos de ataque, aplicando distintas velocidades en la distribución del balón, la búsqueda de desequilibrios defensivos se ve recompensada. Este proceso se debe a la reacción sobre el efecto de una defensa con más presión, molesta e incluso en momentos agresiva, pues los marcajes son fuertes e incluso sin estar el balón por medio. También la mejor coordinación en la realización de las ayudas afecta al rendimiento defensivo. El juego ofensivo individual se reduce mucho, pues es muy complejo llegar a la meta contraria sin la colaboración con los compañeros, aunque todavía hay algún jugador que abusa de sus capacidades, especialmente los más dotados física y técnicamente. Así, la posibilidad de realizar un juego colectivo más rápido, al primer o segundo toque, se debe a una mayor precisión en la toma de decisiones y en la ejecución de habilidades que antes no se dominaban (pases, desmarques, fijaciones o paredes). Al final de este ciclo ya no es tan relevante la cantidad de los movimientos pues lo que desequilibra es su calidad, compuesta por la velocidad y precisión de las acciones.

7.11. Conclusiones relacionadas con la cuarta hipótesis de la investigación.

- *Esperamos encontrar que el nivel de conocimiento sobre las variables técnico-tácticas individuales es mayor que para las variables grupales o colectivas del juego, para un mismo grupo de edad (categoría).*

Esta hipótesis se ve reafirmada con los datos obtenidos por los instrumentos de evaluación utilizados en las cuatro categorías a estudio. Si profundizamos en cómo varía la diferencia de conocimiento entre los elementos técnico-tácticos individuales y los grupales/colectivos a medida que se asciende de categoría observamos que es mucho más amplia en las primeras categorías que en las últimas analizadas. Es decir, a medida que se avanza en la formación el salto de conocimiento entre los aspectos individuales y colectivos va disminuyendo, integrando progresivamente ambos contenidos.

En este sentido, los resultados aportados por las dos entrevistas realizadas (conocimiento declarativo y procedimental teórico) son especialmente esclarecedores. Pues al comparar el conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales con el conocimiento de los medios grupales-colectivos en las distintas categorías a estudio (benjamín, alevín e infantil) hemos encontrado diferencias significativas¹¹⁷⁹ en todas las categorías a favor de las variables individuales. Con respecto al I.E.R.J. (toma de decisiones) se ha analizado con mucha más profundidad los elementos técnico-tácticos individuales que los grupales debido a la propia naturaleza de la herramienta (orientada a la iniciación deportiva). Una vez dicho esto y teniéndolo en consideración, podemos afirmar que las acciones individuales se enseñan y aprenden en las categorías prebenjamín, benjamín y alevín, pues al final de estas etapas el jugador posee un buen control sobre las habilidades individuales. Por el contrario, las acciones grupales del juego en las categorías prebenjamín y benjamín prácticamente no se realizan. Mientras, en las categorías alevín e infantil se aprecia un juego más grupal, e incluso los jugadores infantiles aplican conceptos colectivos de equipo, sin embargo estos aspectos no se dominan al final de esta etapa de desarrollo. A su vez, los medios técnico-tácticos individuales ya se conocen, aunque siempre se puede mejorar ciertos detalles y aumentar de esta forma el rendimiento.

7.12. Conclusiones relacionadas con la quinta hipótesis de la investigación.

- *El nivel de comprensión y el desarrollo de las acciones técnico-tácticas ofensivas¹¹⁸⁰ resultan más complejas que las defensivas.*

Esta última hipótesis se confirma, pues consideramos que las acciones técnico-tácticas ofensivas son más complejas que las defensivas en los procesos de iniciación y desarrollo del fútbol. Para justificar esta afirmación nos basamos en que la realización de los medios de ataque requiere procesos cognitivos intencionados y previos a la acción a realizar, siendo un conocimiento abstracto y muy difícil de coordinar entre

¹¹⁷⁹ En el primer y tercer factor global analizado (asociación, definición e identificación y aplicación táctica de los conceptos técnico-tácticos) hay diferencias significativas en las tres categorías; mientras que en el segundo factor estudiado (función táctica), los resultados son significativamente diferentes entre los elementos individuales y grupales en la categoría benjamín, pero no en alevín ni en infantil.

¹¹⁸⁰ En tanto que requieren un componente “proactivo e intencional” de la acción del juego más evidente que en el plano defensivo.

varios jugadores. Mientras que para realizar una defensa individual adecuada es suficiente con un conocimiento concreto y orientado a las conductas de los oponentes, a su vez es más fácil cooperar entre los jugadores de un mismo equipo por medio del aprendizaje del concepto de ayuda. A pesar de ello, el conocimiento declarativo y procedimental teórico es más elevado en las variables ofensivas que en las defensivas. Lo mismo ocurre a nivel global con la toma de decisiones¹¹⁸¹, pero en este último tipo de conocimiento hay que estudiar los resultados de forma individualizada según el elemento técnico-táctico en cada categoría¹¹⁸².

Ante las conclusiones que hemos emitido con anterioridad debemos de realizar dos importantes comentarios:

1.- Existe la posibilidad de un sesgo de investigación: el Albacete Balompié sigue un proceso de enseñanza-aprendizaje en el que se forma primero la fase ofensiva del juego y posteriormente la defensiva. Éste enfoque pedagógico predominante y la propia motivación del niño hacia el ataque explican que el nivel de conocimiento sea más elevado para los elementos técnico-tácticos ofensivos.

2.- La comparación que hemos realizado en el presente estudio atendiendo a los aspectos ofensivos y defensivos del juego se refiere a un tipo de ataque libre o semilibre¹¹⁸³ y sobre una defensa individual. No conocemos los resultados que se podrían dar con otros tipos de ataque o defensa.

¹¹⁸¹ El tratamiento sobre la toma de decisiones ha sido desigual para los elementos técnico-tácticos, ya que en los ofensivos la evaluación sobre la adecuación se realizó teniendo en cuenta tres contextos de juego (principios fundamentales de Bayer: conservar, progresar y finalizar), mientras que en los defensivos no se analizó las jugadas atendiendo a distintos contextos.

¹¹⁸² No es igual el nivel medio de eficacia en la toma de decisiones defensiva sobre el marcaje que en la interceptación o el despeje. Pues en los dos últimos medios, por la mera naturaleza de la acción, los indicadores de rendimiento son más elevados. Por otro lado, también hay elementos que sufren una evolución en la toma de decisiones, por tanto no se da la misma eficacia en un pase en el principio de conservación en la categoría benjamín que en la infantil.

¹¹⁸³ Pues observamos que los jugadores, sobre todo los alevines e infantiles, están condicionados por la influencia de sus entrenadores: reglas de actuación en determinados contextos de juego.

8. Problemas surgidos en el estudio y perspectivas de investigación.

En este apartado describiremos ciertos problemas surgidos en la presente investigación y daremos algunas recomendaciones para futuros estudios que se pueden o podemos realizar desde la experiencia llevada a cabo en esta Tesis Doctoral.

En primer lugar, queremos hacer hincapié en las verdaderas potencialidades de continuidad en la línea de investigación seguida hasta el momento de la presentación de la presente Tesis Doctoral, pues son muchas las posibilidades de seguir estudiando sobre la evolución técnico-táctica en jóvenes jugadores de deportes de invasión, ya sea en fútbol, como en nuestro caso, o en cualquier otro deporte de estas características: baloncesto, balonmano, fútbol-sala, etc.

En segundo lugar, queremos mencionar las virtudes, dificultades y limitaciones encontradas a lo largo del proceso, para que a otros investigadores en este campo o a nosotros mismos, nos resulte más factible el afrontar estudios u objetivos de una naturaleza similar, y poder así llegar a desvelar algunas de las dudas o conocer en mayor profundidad aspectos relativos a esta línea de investigación, que desde la perspectiva científica actual se desconocen.

En la presente investigación hemos sabido conjugar globalmente el estudio de los conocimientos declarativos, procedimentales (teórico) y toma de decisiones, es decir, los aspectos teóricos, teórico-prácticos y prácticos de los deportes de invasión y concretamente del fútbol. Para ello, ha sido fundamental la creación de nuevos instrumentos de medida y la gran adaptación de uno de ellos, nos estamos refiriendo al instrumento procedimental: I.E.R.J., el cual ha sufrido muchas mejoras desde que French y Thomas idearan sus orígenes en 1987¹¹⁸⁴. Tanto Turner y Martinek¹¹⁸⁵, Méndez Giménez¹¹⁸⁶ como García López¹¹⁸⁷ lo han modificado y desarrollado. A pesar

¹¹⁸⁴ French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge..., op. cit.

¹¹⁸⁵ Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1992). "A comparative analysis..., op. cit.

¹¹⁸⁶ Méndez Giménez, A. (1998b). "La observación *in vivo*..., op. cit.

¹¹⁸⁷ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit.

de ello, el propio García López decía así en las conclusiones de su Tesis¹¹⁸⁸: “este instrumento presenta la limitación de estar centrado en las acciones del atacante con balón. Nos parece oportuno que este instrumento se desarrolle para evaluar las acciones del atacante sin balón y del defensor”. Pues bien, esto es lo que hemos realizado en el presente estudio, pues si en investigaciones que nos preceden, otros investigadores habían analizado al jugador atacante con balón e incluso en las más recientes se empieza a evaluar al jugador atacante sin balón, nosotros hemos evaluado también los roles defensivos, tanto el jugador defensor a atacante con balón como al jugador defensor a atacante sin balón, pero no desde una perspectiva aislada, sino en relación a los comportamientos de sus “pares”¹¹⁸⁹.

De todos modos, desde nuestra opinión este instrumento presenta todavía una última limitación, ya que el mismo fue diseñado para la iniciación deportiva y por tanto se planifico a partir de los elementos básicos del juego, estos pueden ser de defensa o ataque, si nos referimos a los primeros, sin duda la defensa más sencilla es la marca hombre a hombre o individual, así que esta es la defensa obligatoria que se debe aplicar en los juegos modificados para poder utilizar la planilla del instrumento de evaluación de rendimiento de juego. En el futuro, sería conveniente dar un paso más adelante y modificar este instrumento para poder utilizarlo con defensas en zona o mixta, ya que como todos sabemos son las defensas más utilizadas en el fútbol actual.

En relación a los problemas surgidos durante la investigación, hemos de decir que no hemos tenido grandes inconvenientes que pusieran en peligro el estudio, aunque si han aparecido algunas cuestiones, que nos parecen deberían ser comentadas. Por un lado, uno de los jugadores causó mortalidad experimental, no pudiendo ser sustituido en su momento por otro jugador debido al nivel avanzado en el estudio, con lo cual en la categoría benjamín finalmente tuvimos trece sujetos en lugar de los catorce planificados en la metodología, ello no supone ningún trastorno para los resultados obtenidos y las conclusiones que se derivan de ellos, pero si hubiésemos tenido más casos de mortalidad en la misma categoría sí podría haber llegado a ser un inconveniente de peso.

¹¹⁸⁸ García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos...*, op. cit. p. 287.

¹¹⁸⁹ Cada jugador tenía que marcar durante todo el partido a un oponente del otro equipo y viceversa.

Por otro lado, el grupo investigador ha tenido que convivir con los cuerpos técnicos de los diferentes equipos de los jugadores que componían la muestra (los entrenadores: Matías, Michel, David, Juan Carlos, Alberto y Gómez), así como con el coordinador deportivo de la Fundación del Albacete Balompié D. Andrés Martínez, sin los que hubiera sido imposible esta investigación. Pero esta convivencia era compleja, pues teníamos que adaptarnos a horarios de entrenamiento, posibilidades de uso en las instalaciones deportivas (Ciudad deportiva del club), posibilidades de padres para traer a los jugadores más jóvenes, compatibilidades con los calendarios de competición (tanto de los propios equipos del Albacete como de las selecciones regionales en categoría alevín e infantil), etc. De todos modos, hemos de decir, que a pesar de ser una relación compleja se hizo sencilla, por medio de una buena planificación espacio-temporal coordinada por D. Andrés Martínez y el investigador principal de esta Tesis.

En otro orden de cosas, la resolución (calidad de imagen) y alcance (ángulo de grabación) de la cámara de video utilizada era limitada, y aunque no tuvimos problemas para grabar y visualizar los juegos modificados o los partidos de fútbol-7, si creemos que si quisiéramos seguir avanzando en el estudio de fútbol-11, se hace necesario el uso de cámaras del ámbito profesional. Sin duda y cada vez más, los medios tecnológicos y audiovisuales son fundamentales para el mayor conocimiento sobre los aspectos tácticos en los deportes de invasión, por ello si queremos saber más sobre el desarrollo y la evolución de los elementos técnico-tácticos en niños y jóvenes, es necesario hacer un esfuerzo formativo en las nuevas tecnologías y estar al día en todas las novedades que aparezcan en el mercado en este sentido.

Igualmente, si como ya mencionamos en el marco teórico, profesores y entrenadores carecen o tienen pocos datos científicos sobre el nivel de conocimiento técnico-táctico que poseen sus alumnos o jugadores en las diferentes fases del proceso formativo, es lógico pensar que tampoco dispongan de instrumentos específicos de formación para el desarrollo de las capacidades tácticas, más allá de las tareas de juego. El conocimiento de las diferentes etapas del desarrollo técnico-táctico planteado en el presente estudio debería derivar, en última estancia, en la elaboración de un programa de intervención para la mejora del conocimiento técnico-táctico y la toma de decisiones (según el contexto donde se planifique: materiales curriculares/macrociclos o mesociclos de

entrenamiento), así como de instrumentos de formación y evaluación que favorezcan el desarrollo de la capacidad táctica en función del nivel de cada jugador, los cuales deben contrastarse para saber su capacidad de eficacia según el nivel de pericia.

En otro orden de cosas, nuestro estudio parte de un corte transversal, aunque posee potencialidad para poder desarrollarse a nivel longitudinal (estudio con la misma muestra cada tres anualidades). Pues bien, como ya dijimos anteriormente estamos de acuerdo con McMorris¹¹⁹⁰ o Ripoll y Benguigui¹¹⁹¹ en que se necesita más investigación empírica (práctica), como el estudio presentado en esta Tesis, que examine de forma particular las diferencias individuales y la interacción entre el desarrollo físico, cognitivo y socio-emocional. Esta necesidad se hace más evidente en niños y jóvenes, pues “en adultos se ha comprendido y estudiado la aplicación de estrategias cognitivas y comportamentales¹¹⁹²”, pero el análisis de cómo evolucionan estas estrategias con la edad ha sido desatendido. Finalmente, existe también la necesidad de realización de estudios longitudinales y el uso de diseños de investigación que sean ecológicamente válidos. También es muy interesante y con gran valor científico el poder replicar experiencias investigadoras para poder comparar los resultados y verificar su continuidad o modificación a lo largo del tiempo, más aún cuando el tema tratado es el conocimiento y la capacidad en la toma de decisiones en jóvenes jugadores de fútbol.

De la misma manera, también sería muy interesante extender el estudio en cuanto a más categorías de formación, pues la presente Tesis muestra la evolución desde prebenjamín a infantil, pero para completar el ciclo en las categorías inferiores habría que analizar y adaptar los instrumentos de medida a los jugadores de las categorías cadete y juvenil. En esta ocasión, hemos estimado oportuno no analizar todas las categorías, pues debíamos ser realistas en relación a las verdaderas posibilidades sobre los medios humanos y materiales que poseíamos. Después de llevar a cabo la investigación, podemos afirmar que era una empresa demasiado elevada para enfrentarnos a ello, pero no descartamos abordarlo en un futuro próximo con la experiencia ya obtenida. También sería particularmente interesante extrapolar este estudio o realizar investigaciones similares en las categorías inferiores de otros clubes con jugadores de

¹¹⁹⁰ McMorris, T. (1999). “Cognitive development...”, op. cit. p. 151.

¹¹⁹¹ Ripoll, H. & Benguigui, N. (1999). “Emergence of expertise...”, op. cit.

¹¹⁹² Ripoll (1991). “Information processing...”, op. cit.

alto nivel de pericia, para poder generalizar los datos al aumentar la muestra y los ambientes de rendimiento.

En otro sentido, pero de manera similar, estamos de acuerdo con Vegas Haro¹¹⁹³ cuando afirma que “sería oportuno realizar un trabajo centrado en la comparación y/o profundización del conocimiento del desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje del fútbol en contextos diferenciados”, ya sean grupos que practican deporte desde un ámbito competitivo federativo, un ámbito educativo-formal (participación en juegos escolares) o desde un ámbito lúdico-recreativo. Pudiendo enfatizar en los objetivos de investigación, no sólo los aspectos cognitivo-motrices, sino también los valores educativos o el nivel de socialización-integración de los sujetos.

También consideramos que habría que estudiar desde una perspectiva científica cómo enfocar el proceso de enseñanza-aprendizaje técnico-táctico en los deportes de invasión y en concreto del fútbol. Es decir, debemos comenzar este proceso en ataque por el principio de conservación, pasar posteriormente por el de progresión y por último enseñar cómo conseguir el objetivo, como defienden Antón García¹¹⁹⁴, Contreras Jordán y col.¹¹⁹⁵, Corbeau¹¹⁹⁶ y Lasiera Águila¹¹⁹⁷, así como los resultados aportados en el presente estudio. O por el contrario, habría que utilizar un proceso inverso, como proponen Fradua Uriondo¹¹⁹⁸, Griffin y col.¹¹⁹⁹, Martínez de Dios¹²⁰⁰ y Wilson¹²⁰¹. Aunque también existen otras posibilidades nada descartables hasta el momento, como las propuestas que comienzan por el principio de progresión, ya sea como único principio a enseñar en un primer momento como propone Gréhaigne¹²⁰², o en combinación con otros principios como defienden Garganta y Pinto¹²⁰³, y Lago Peñas¹²⁰⁴. Al igual que se estudia la fase ofensiva del juego habría que realizar

¹¹⁹³ Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza...*, op. cit. p. 637.

¹¹⁹⁴ Antón García, J.L. (1990). *Balonmano: fundamentos y etapas...*, op. cit.

¹¹⁹⁵ Contreras Jordán, O.R. y col. (2001). *Iniciación deportiva...*, op. cit.

¹¹⁹⁶ Corbeau, J. (1990). *Fútbol. De la escuela...*, op. cit.

¹¹⁹⁷ Lasiera Águila, G. (1990). “Aproximación a una propuesta...”, op. cit.

¹¹⁹⁸ Fradua Uriondo, L. (1999). *La visión...*, op. cit.

¹¹⁹⁹ - Griffin, L.L., Mitchell, S.A. y Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport...*, op. cit.

- Mitchell, S.A., Oslin, J.L. & Griffin, L.L. (2003). *Sport Foundations...*, op. cit.

¹²⁰⁰ Martínez de Dios, C. (1996). *Hockey...*, op. cit.

¹²⁰¹ Wilson, G. (2002). “A framework...”, op. cit.

¹²⁰² Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización del juego...*, op. cit.

¹²⁰³ Garganta, J. y Pinto, J. (1998). *O Ensino do futebol...*, op. cit.

¹²⁰⁴ Lago Peñas, C. (2007). “Planificación de los contenidos...”, op. cit.

investigaciones sobre la fase defensiva, aunque lo ideal son estudios que interrelacionen ambas fases, incluyendo el paso de una a otra y viceversa.

Nuevamente coincidimos con Vegas Haro, que iniciativas de este tipo deben ser recogidas dentro de proyectos de investigación o desarrollo de los organismos competentes en la formación deportiva, con el fin de ajustar los procesos formativos de los profesores/entrenadores a las verdaderas demandas del trabajo cotidiano, posibilidades de aprendizaje y motivación de los jóvenes jugadores.

Por último, esperamos haber contribuido con este estudio a afianzar la investigación sobre la evolución de los diferentes conocimientos técnico-tácticos tanto a nivel individual como en su globalidad, dentro del contexto de los deportes de invasión y concretamente del fútbol. Y esperamos que en investigaciones futuras se arroje algo más de luz dentro del paradigma del conocimiento en función de la experiencia en diferentes poblaciones y deportes, al reflejarse esta variable como uno de los indicadores principales que influyen en la evolución deportiva del niño o del joven. También esperamos que se contraste la importancia de las herramientas que hemos utilizado para profundizar en esta línea de investigación. Además, deseamos que pronto se puedan subsanar algunas de las limitaciones presentadas y que se abran nuevos caminos que ayuden al desarrollo del conocimiento científico y acercar éste, al terreno de juego deportivo.

A decorative graphic consisting of a large white rectangle with a thin black border. Inside this rectangle, there are several horizontal lines: a thick blue line at the top, a thin yellow line, a thick blue line, a thin yellow line, and a thick blue line at the bottom. A large, solid blue rectangle is positioned in the center of the white area, containing the word 'Bibliografia' in a white, elegant script font. The entire graphic is set against a white background.

Bibliografia

◆ Referencias bibliográficas.

A

- Abernethy, B. (1994). "Expert-novice differences in sport". *International Journal of Sport Psychology*, 25, 3 (special issue).
- Abernethy, B. (1996). "Training the visual-perceptual skills of athletes". *The American Journal of Sports Medicine*, 24, p. 89-92.
- Abernethy, B., Thomas, J.R. & Thomas, K.T. (1993). "Strategies for improving understanding motor expertise". En Starkes, J.L. & Allard, F. (Eds.). *Cognitive issues in motor expertise* (p. 317-356). Amsterdam: Elsevier.
- Albernethy, B., Wood, J.M. & Parks, S. (1999). "Can the anticipatory skills of experts be learned by novices?" *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, 3, p. 313-318.
- Álvarez Cáceres, R. (1994). *Estadística multivariante y no paramétrica con SPSS. Aplicación a las ciencias de la salud*. Madrid: Díaz de Santos.
- Adams, J. (1967). *Human Memory*. New York: McGraw-Hill.
- Adams, J. (1971). "A closed-loop theory of motor learning". *Journal of Motor Behaviour*, 3, p. 111-150.
- Águila, C. y Casimiro, A. (1999). Cuestiones metodológicas sobre la iniciación a los deportes colectivos en el medio escolar. En Ruiz, F.J., Casimiro, A.J. y Águila (coord.). *Los deportes colectivos tradicionales en el medio escolar: nuevas tendencias metodológicas*. Almería: Universidad de Almería.
- Águila, C. y Casimiro, A. (2000). "Consideraciones metodológicas para la enseñanza de los deportes colectivos en edad escolar. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 20). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 3/12/03].
- Águila, C. y Casimiro, A. (2001). Tratamiento metodológico de la iniciación a los deportes colectivos en edad escolar. En Ruiz, F., García, A. y Casimiro (coord.). *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos. Nuevas tendencias metodológicas* (p. 31-34). Madrid: Gymnos.
- Alcazar, V., Cobo, A., Prieto, J., Palao Andrés, J.M. (2007). "Comparación del efecto de una iniciación al pase de dedos en voleibol mediante formas jugadas y ejercicios analíticos sobre el control del balón y la percepción de los alumnos". *Revista digital:*

Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires- (Nº 107)

<<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/04/07].

- Alexander, P. & Judy, J. (1988). "The interaction of domain-specific and estrategia knowledge in academia performance". *Review of Educational Research*, 58, p. 375-404.
- Alippi, P. (2002). "El fútbol a través de sus etapas evolutivas". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 50). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 7/12/04].
- Allard, F. (1993). "Cognition, expertise and motor performance". *Advances in psychology*. 102 (2), p. 17-34.
- Allard, F., Deakin, J., Parker, S. & Rodgers, W. (1993). "Declarative Knowledge in skilled motor performance: By-product or constituent?" En Starkes, J.L. & Allard, F. (Eds.). *Cognitive issues in motor expertise*, p. 95-108. Amsterdam: Elsevier.
- Alves, J. y Araújo, D. (1996). Processamento de informação e tomada de decisão no desporto. En Cruz, J.F. (ed.). *Manual de Psicologia do desporto* (p. 361-388). Braga. Portugal.
- Amador, F. (1993). *II Seminario de actualización deportiva. Recursos para la iniciación*.
- Amenabar, B. y Arruza, J.A. (2002). Aspectos teóricos de la iniciación deportiva. En Arruza, J.A., Escartí, A., Brustad, R., Ruiz, L.M., Cecchini, J.A., Amenazar, B. Arribas, S., Vizcarra, M.T. y Azurza, A. *Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo* (p. 93-110). Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Anderson, J.R. (1976). *Language, memory, and thought*. Earlbaum. Hillsdale, N.J.
- Anderson, J.R. (1982). "Acquisition of cognitive skill". *Psychological Review*, 89, p. 369-406.
- Anderson, J.R. (1987). "Skill acquisition: compilation of weak-method problem solutions". *Psychological Review*, 94, p. 192-210.
- Anderson, N.H. (1991). *Contributions to information integration theory*. Earlbaum: Hillsdale, N.J.
- Anderson, N.H. (1996). *A functional theory of cognition*. Erlbaum: Mahwah, N.J.
- Anguera, M^a.T. (2003). Metodología básica de observación en fútbol. En: Ardá Suárez, T. y Casal Sanjurjo, C.A. *Metodología de la enseñanza del fútbol*. Barcelona: Paidotribo.
- Antón García, J.L. (1990). *Balonmano: fundamentos y etapas de aprendizaje. Un proyecto de escuela española*. Madrid: Gymnos.

- Antón García, J.L. (2001a). *Balonmano. Perfeccionamiento e investigación*. Madrid: Gymnos.
- Antón García, J.L. (2001b). *Balonmano recreativo, para todos y en cualquier lugar*. Madrid: Gymnos.
- Antón García, J.L., Chiroso, L.J., Ávila, F.M., Oliver, J.F. y Sosa, P.I. (2000). *Balonmano. Alternativas y factores para la mejora del aprendizaje*. Madrid: Gymnos.
- Araújo, D. y Serpa, S. (1998). “Toma de decisión dinámica en diferentes niveles de expertise en el deporte de la vela”. *Revista de Psicología del Deporte*, 8: 1, p. 103-115.
- Ardá Suárez, T. (1998). *Análisis de los patrones de juego en fútbol 7. Estudio de las acciones ofensivas*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de A Coruña.
- Ardá Suárez, T. y Casal Sanjurjo, C.A. (2003). *Fútbol: Metodología de la enseñanza del fútbol*. Barcelona: Paidotribo.
- Arias Blanco, J.M. (2006). Clases prácticas. En De Miguel, M. *Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza. p. 83-102 (capítulo IV).
- Arnold, P.J. (1991). *Educación física, movimiento y currículum*. Morata: Madrid.
- Arribas Galárraga, S. (2005). *La práctica de la actividad física y el deporte (PAFYD) en escolares de 15-18 años de Gipuzkoa: creencias sobre su utilidad y relación con la orientación motivacional, diversión y satisfacción*. Tesis Doctoral publicada. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Arruza Gabilondo, A. (2005). *Análisis y valoración del impacto de un programa de formación basado en un clima de maestría, sobre el desarrollo de las capacidades técnicas, físicas y psicológicas en jugadores infantiles federados de fútbol*. Tesis Doctoral inédita. Universidad del País Vasco.
- Arruza Gabilondo, J.A. y Ruiz Pérez, L.M. (2005). “El proceso de toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficacia y el rendimiento óptimo”. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, Tomo XIX (4), p. 36.
- Arruza Gabilondo, J.A. (2000). “La actividad física y el deporte”. *Revista de Psicodidáctica*, 9, p. 169-182.
- Arruza Gabilondo, J.A. y Brustad, R. (2002). Práctica deportiva y desarrollo social en jóvenes deportistas. En Arruza Gabilondo, J.A. (Coord.). *Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo* (p. 25-40). Universidad del País Vasco: Servicio de Publicaciones.

- Arruza Gabilondo, J.A. y Cecchini, J.A. (2002). Aspectos evolutivos relacionados con la educación física y el deporte. En Arruza Gabilondo, J.A. (Coord.). *Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo* (p. 67-92). Universidad del País Vasco: Servicio de Publicaciones.
- Arruza, J.A., Escartí, A., Brustad, R., Ruiz, L.M., Cecchini, J.A., Amenazar, B. Arribas, S., Vizcarra, M.T. y Azurza, A. (2002). *Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Auld, R.K. (2006). *The relationship between tactical knowledge and tactical performance for varying levels of expertise*. Tesis Doctoral. University of Rhode Island and Rhode Island College (United States, Rhode Island).
- Ausubel, D. (1983). *El desarrollo infantil*. Barcelona: Paidós.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.

B

- Bandura, A. (1969). "A social learning theory of identificatory process". Goslin, D.A. (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (p. 213-262). Chicago: Rand McNally.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bandura, A. & Cervone, D. (1986). "Diferencial engagement of self-reactive influences in cognitive motivation". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 38, p. 92-113.
- Bandura, A. & Walters, R. (1963). *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bangsbo, J. y Peitersen, B. (2002). *Fútbol: jugar en defensa*. Barcelona: Paidotribo.
- Bangsbo, J. y Peitersen, B. (2003). *Fútbol: jugar en ataque*. Barcelona: Paidotribo.
- Bauer, G. (1998). *Fútbol. Entrenamiento de la técnica, la táctica y la condición física*. Barcelona: Hispano-Europea.
- Bauer, G. y Ueberle, H. (1988). *Fútbol*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bayer, C. (1987). *Técnica del balonmano. La formación del jugador*. Barcelona: Hispano Europea.

- Bayer, C. (1979). *L'enseignement des jeux sportifs collectifs*. París: Vigot. En español (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea.
- Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil*. Barcelona: Paidotribo.
- Benezis, C., Simeray, J. & Simon, L. (1986). *L'enfant, l'adolescente et le sport*. Paris: Masson.
- Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales para la enseñanza de los deportes de equipo*. Barcelona: Inde.
- Bernstein, N. (1967). *The co-ordination and regulation of movement*. London: Pergamon Press.
- Benson, N.J. (1997). "Training and transfer-of-learning effects in disabled and normal readers: evidence of specific deficits". *Journal Experimental Child Psychology*. 64, p. 343-366.
- Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at University*. SRHE and Open University Press. Celtic Court. Buckingham. Traducido al español (2005). *La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid: Narcea.
- Bini, B., Leroux, P. y Cochín, G. (1995). *Fútbol para los más pequeños*. Barcelona: Hispano Europea.
- Blázquez Sánchez, D. (1986). *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Blázquez Sánchez, D. (Dir.) (1995). *La Iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde.
- Blázquez Sánchez, D. (1995). Métodos de enseñanza de la práctica deportiva. En Blázquez Sánchez, D. (Dir.) *La Iniciación deportiva y el deporte escolar* (p. 251-287). Barcelona: Inde.
- Blázquez Sánchez, D. y Batalla Flores, A. (1995). La edad de iniciación: vísteme despacio que tengo prisa. En Blázquez Sánchez, D. (Dir.). *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (p. 115-130). Barcelona: Inde.
- Bloise, V. (2005). *Hándball ¿Cómo enseñar el deporte hoy?* Buenos Aires (Argentina): Stadium.
- Blomqvist, M., Luhtanen, P. & Laakso, L. (2001). "Comparison of two types of instruction in badminton". *European Journal of Physical Education*, 6, p. 139-155.
- Blomqvist, M., Vanttinen, T. & Luhtanen, P. (2005). "Assessment of secondary school students' decision-making and game-play ability in Soccer". *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, 2, p. 107-110.

- Boisclair, D. (2006). *En nombre de mí libertad, ¡dejadme jugar!* Barcelona: Inde.
- Bompá, T. (1998). *Training guidelines for young athletes in total training for young champions*. Champaign, I.L.: Human Kinetics.
- Bonnefoy, G., Lahuppe, H. y Né, R. (2000). *Enseñar voleibol para jugar en equipo*. Barcelona: Inde.
- Borzi, C.A. (1999). *Fútbol infantil: entrenamiento programado*. Buenos Aires: Stadium.
- Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). "Nature-nurture reconceptualized in developmental perspectiva: bioecological model. *Psychological Review*, 101, p. 568-586.
- Bronfenbrenner, U. (1989). Ecological systems theory. En Vasta, R. (Ed.). *Six Theories of Child Development: Revised Formulations and Current Issues* (p. 189-246). Greenwich CT: JAI Press.
- Brooker, R, Kirk, D., Braiuka, S. & Bransgrove, A. (2000). "Implementing a game sense approach to teaching junior high school basketball in a naturalistic setting". *European Physical Education Review*, 6 (1), p. 7-26.
- Brown, A.L. (1975). "The development of memory: knowing, knowing how and knowing about knowing". Reese, H.W. (Ed.). *Advances in child development and behavior* (vol. 10). New York: Academic Press.
- Brown, A.L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. Weinert, F. & Klune, R. (Eds.) *Metacognition, motivation and understanding* (p. 65-116). Hillsdale: Erlbaum.
- Brüggemann, D. (2004). *Entrenamiento para niños y jóvenes*. Barcelona: Paidotribo.
- Brüggemann, D. y Albrecht, D. (1996). *Entrenamiento moderno del fútbol. Aprendizaje y entrenamiento a través de los juegos. Técnica, táctica y preparación física. Planificación del entrenamiento*. Barcelona: Hispano-Europea.
- Bruner, J. (1961). "The act of discovery". *Harvard Educational Review*, 31 (1), p. 21-32.
- Bruner, J. (1975). *El proceso de aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Bruner, J. (1981). "Vigotsky: una perspectiva histórica y conceptual". *Infancia y aprendizaje*, 14, p. 3-17.
- Bruner, J. (1984). "Juego, pensamiento y lenguaje". En Linaza, J.L. (Comp.) *Acción, pensamiento y lenguaje: Escritos de Bruner, J.S.* Madrid: Alianza Psicología.
- Bruner, J. (1988). *Realidad mental y mundos posibles*. Madrid: Gedisa.

- Bunker, D.J. & Thorpe, R.D. (1982). "A model for the teaching of games in secondary schools". *Bulletin of Physical Education*, 19 (1), p. 5-9.
- Bunker, D.J. & Thorpe, R.D. (1982). The Curriculum Model. Thorpe, R., Bunker, D. & Almond, L. (Eds.), *Rethinking Games Teaching* (p. 7-10). Loughborough: Loughborough University.
- Burton (1987). "Confronting the interaction between perception and movement in adapted physical education". *Adapted Physical Activity Quarterly*, 4, p. 257-267.
- Butler, J. (2006). Curriculum constructions of ability: enhancing learning through Teaching Games for Understanding (TGfU) as a curriculum model. *Sport, Education and Society*, 11 (3), p. 243-258.
- Butler, J. & MCahan, B. (2005). Teaching games for understanding as a curriculum model. Griffin, L. & Butler, J. (Eds.). *Teaching games for understanding Theory research and practice* (p. 33-54). Champaign, IL: Human Kinetics.

©

- Campos, W. (1993). *The effects of age and skill level on motor and cognitive components of soccer performance*. Tesis Doctoral. Pittsburgh University (United States, Pennsylvania).
- Cano Moreno, O.P. (2001). *Fútbol: entrenamiento global basado en la interpretación del juego*. Sevilla: Wanceulen.
- Carrillo Ruiz, A. y Rodríguez Díaz, J. (2004). *El básquet a su medida Escuela de básquet de 6 a 8 años*. Barcelona: Inde.
- Castejón Oliva, F.J. (1995). *Fundamentos de iniciación deportiva y actividades físicas organizadas*. Madrid: Dykinson.
- Castejón Oliva, F.J. (2002). "Consideraciones metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje del deporte escolar". *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 7, p. 42-55.
- Castejón Oliva, F.J. (2004). "La utilización del modelo integrado en la iniciación deportiva: limitaciones desde la atención y la memoria". *Revista complutense de educación*, 1 (15), p. 203-230.
- Castejón Oliva, F.J. (2005a). "Una aproximación a la utilización del deporte. El proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 80). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/12/06].
- Castejón Oliva, F.J. (2005b). *Fundamentos de iniciación deportiva y actividades físicas organizadas*. Madrid: Dykinson.

- Castejón Oliva, F.J., Aguado Gómez, M., Corrales Martínez, D., Gamarra, A. García, A. Hernando, A., Martínez, F., Morán, O. y De la Torre, A.B. (2001). “Transferencia de la solución táctica del atacante con balón en el 2 x 1 entre fútbol y baloncesto”. *Habilidad Motriz*, 12, p. 11-19.
- Castejón Oliva, F.J. y Giménez, F.J., Giménez, F. y López, V. (2003). *Iniciación deportiva. La enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte*. Sevilla: Wanceulen.
- Castejón Oliva, F.J. y López Ros, V. (1997). Iniciación deportiva. En Castejón, F.J. (coord.). *Manual del maestro especialista en Educación Física* (p. 137-172). Madrid: Pila Teleña.
- Castejón Oliva, F.J. y López Ros, V. (2000). “Solución mental y solución motriz en la iniciación a los deportes colectivos en educación primaria”. *Apunts*, 61, p. 37-47.
- Castellano Paulis, J. (2000). “Observación y análisis de la acción de juego en fútbol”. Tesis Doctoral. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 22). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 1/12/03].
- Castellano Paulis, J. y Hernández Mendo, A. (2001a). “La observación de la acción de juego en fútbol (I). Contextualización de los acontecimientos”. *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, Nº 90, p. 4418-4436.
- Castellano Paulis, J. y Hernández Mendo, A. (2001b). “La observación de la acción de juego en fútbol (II). Secuencialidad de los acontecimientos”. *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, Nº 91, p. 4486-4495.
- Castellano Paulis, J. y Hernández Mendo, A. (2001c). “La observación de la acción de juego en fútbol (III). Resultados de una propuesta”. *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, Nº 91, p. 4496-4506.
- Castellano Paulis, J. y Hernández Mendo, A. (2002). “Aportaciones del análisis de coordenadas polares en la descripción de las transformaciones de los contextos de interacción defensivos en fútbol”. *Revista Cronos. Rendimiento Deportivo*, I., p. 42-48.
- Castellano Paulis, J. y Zubillaga Zubiaga, A. (1995a). “Análisis de los goles del Mundial USA´94 (Parte I)”. *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, Nº 64, p. 3201-3206.
- Castellano Paulis, J. y Zubillaga Zubiaga, A. (1995b). “Análisis de los goles del Mundial USA´94 (Parte II)”. *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, Nº 65, p. 3252-3263.

- Castellano Paulis, J. y Zubillaga Zubiaga, A. (1995c). “Análisis de los goles del Mundial USA’94 (Parte III)”. *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, N° 66, p. 3266-3280.
- Castellano Paulis, J., Masach Urrestilla, J. y Zubillaga Zubiaga, A. (1996). “Cuantificación del esfuerzo físico del jugador de fútbol en competición”. *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, N° 71, p. 3526-3551.
- Castelo, J.F. (1986). “Análisis do conteúdo do jogo. Identificação e caracterização das grandes tendências do futebol actual”. Lisboa: ISEF.
- Castelo, J.F. (1993). “Os principios do jogo de futebol”. *Ludens*. Lisboa: FMH-UTL, 13, 1, p. 47-60.
- Castelo, J.F. (1994). *Futebol. Modelo técnico-tático do jogo*. Lisboa: F.M.H.
- Castelo, J.F. (1996). *Futebol. A organização do jogo*. Lisboa: Edição do autor.
- Castelo, J.F. (1999). *Fútbol. Estructura y dinámica del juego*. Barcelona: Inde.
- Castelo, J.F. (2004). “Modelo didactico do jogo (relação entre modelo didactico e modelo de jogo)”. *Workshop: planeamento de treino na formação*. Setúbal. Portugal: Vitoria futebol clube.
- Cecchini Estrada, J.A. (2002). Educación Física y curriculum. En Fernández, E. Cecchini, J.A. y Zagalaz, M.L. *Didáctica de la Educación Física en la Educación Primaria* (p. 33-59). Madrid. Síntesis.
- Cecchini Estrada, J.A., González González-Mesa, J.A. y Montero Méndez, J. (2007). “Participación en el deporte y fair play”. *Psicothema*, 19, 1, p. 57-64.
- Cecchini Estrada, J.A., González, C., Carmona, A.M. y Contreras Jordán, O.R. (2004). “Relaciones entre clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la auto-confianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas”. *Psicothema*, 16, 1, p. 104-109.
- Cecchini Estrada, J.A., Méndez Giménez, A. y Contreras Jordán, O.R. (2005). *Motivos de abandono de la práctica del deporte juvenil*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Cecchini Estrada, J.A., Montero Méndez, J. y Peña Calvo, J.V. (2003). “Repercusiones del Programa de Intervención para Desarrollar la Responsabilidad Personal y Social de Hellison sobre los comportamientos de fair-play y el auto-control”. *Psicothema*, 15, 4, p. 631-637.
- Chamberlain, C.J. & Coelho, A.J. (1993). “The perceptual side of action: decision-making in sport”. *Cognitive issues in motor expertise*, 8, p. 135-157.
- Chesneau, H. y Duret, G. (1995). *Iniciación al fútbol*. Barcelona: Hispano Europea.

- Chi, M.T.H. (1976). "Short term memory limitations in children; capacity or processing defects". *Memory and Cognition*, 4, p. 559-572.
- Chi, M.T.H. (1978). Knowledge structures and memory development. Siegler, R. (Ed.), *Children's thinking: What develops?* (p. 73-105). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Chi, M.T.H. (1981). Knowledge development and memory performance. Friedman, M.P., Das, J.P. & O'connor, N. (Eds.), *Intelligence and learning* (p. 221-229). New York: Plenum Press.
- Chi, M.T.H. & Rees, E.T. (1983). "A learning framework for development: The control and construction of hierarchies of skills". *Psychological Review*, 87, p. 447-531.
- Christina, R.W. (2005). Prologo del libro. En Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficiencia y el rendimiento deportivo* (p. 15-18). Barcelona: Paidós.
- Cimarro Urbano, J. y Pino Ortega, J. (2001). "Propuesta de estructuración de los contenidos técnico-tácticos de la enseñanza del fútbol en la etapa alevín". *Revista Digital: Lecturas: educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 33). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/03].
- Coca, S. (2002). "El fútbol como proceso educativo". *Training Fútbol*, 73, p. 36-64.
- Coll, C. (1991). "Concepción constructivista y planteamiento curricular". *Cuadernos de Pedagogía*, 188, p. 8-11.
- Coll, C. (1993). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Grao.
- Coll, C. (1994). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Collinet, S. y Nérin, J.Y. (2006). *Rugby. ¿Cómo enseñar el deporte hoy? De la escuela al club*. Buenos Aires (Argentina): Stadium.
- Comesaña, H. (2001a). "El proceso del fútbol formativo". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 29). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 1/12/03].
- Comesaña, H. (2001b). "La estructuración en el proceso formativo del jugador de fútbol (parte II)". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 31). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 1/12/03].
- Comesaña, H. (2001c). "La estructuración del fútbol formativo (parte III)". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 37). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 1/12/03].

- Comesaña, H. (2001d). “La estructuración del proceso formativo en el jugador de fútbol (Parte IV)”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 40). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 1/12/03].
- Comesaña, H. (2002). “Propuestas didácticas para la enseñanza del fútbol en el ámbito escolar”. *Revista Stadium*, 181.
- Contreras Jordán, O.R. y Sánchez García, L.J. (coord.) (1998). *La detección temprana de talentos deportivos*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Contreras Jordán, O.R., De La Torre Navarro, E. y Velázquez Buendía, R. (2001). *Iniciación deportiva*. Madrid: Síntesis.
- Contreras Jordán, O.R., García López, L.M. & Cervelló Jiménez, E. (2005). “Transfer of tactical knowledge: from invasion games to hockey”. *Journal of Human Movement Studies*, 49, p. 193-213.
- Contreras Jordán, O.R., García López, L.M., Gil Madrona, P. y Del Valle Díaz, S. (2004). “Una experiencia colaborativa: el diseño de materiales curriculares para la iniciación deportiva”. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 15, p. 7-17.
- Contreras Jordán, O.R., García López, L.M. y Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2001). “Análisis crítico de la metodología comprensiva para la enseñanza de los deportes”. En Actas de XIX Congreso Nacional de Educación Física de Facultades de Educación. Universidad de Murcia. Murcia. España.
- Contreras Jordán, O.R., García López, L.M. y Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2002). “Los modelos alternativos de enseñanza de los deportes como fuente de participación”. *Boletín Electrónico Panamericano*, 21.
- Contreras Jordán, O.R., García López, L.M., González Vállora, S. y Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2006). *Instrumento de evaluación del rendimiento de juego (I.E.R.J.)*. Documento inédito.
- Contreras Jordán, O.R., García López, L.M., Gutiérrez Díaz del Campo, D., Del Valle Díaz, S. y Aceña Rubio, R.M. (2007). *Iniciación a los deportes de raqueta. La enseñanza de los deportes de red y muro desde un enfoque constructivista*. Barcelona: Paidotribo.
- Contreras Jordán, O.R., González Vállora, S., García López, L.M., Gil Madrona, P. & Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2007). “The thinking of the elite sports coach: The case of implicit theories of soccercoaches in the Spanish first division league”. *International Journal of Sports Science and Coaching* (artículo en revisión).
- Corbeau, J. (1990). *Fútbol. De la escuela... a las asociaciones deportivas*. Lérida: Ágonos.

- Correia, P. (2000). A decisão táctico-técnica em Futebol. Estudo comparativo dos processos Perceptivo-cognitivos interentes à decisão táctico-técnica em Futebolistas federados dos 8 aos 18 anos de diferentes estatutos posicionais e anos de prática. *Monografia de Licenciatura. FCDEF-UP*.
- Costa, J.C., Garganta, J., Fonseca, A.M. y Botelho, M. (2004). Intelegência, conhecimento específico e estatuto posicional de jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos. En Oliveira, J. (ed.) *Estudos C.D.J.D.* (4, p. 7-14).Oporto: Universidad de Oporto.
- Cratty, B.J. (1982). *Desarrollo perceptual y motor en los niños*. Barcelona: Paidós.
- Cuadrado Pino, J. (2003). “Propuesta de zonas dinámicas para el análisis del juego”. *Training Fútbol*, 84, p. 20-25.
- Cuadrado Pino, J. (2004). “Principios fundamentales del juego”. *Training Fútbol*, 105, p. 16-29.
- Cubero, R. (2005). *Perspectivas constructivistas. La intersección entre el significado, la interacción y el discurso*. Barcelona: Grao.
- Cunha, A., Liberato, A. e Ireneu, J. (1997). La enseñanza del balonmano. En Graça, A. y Oliveira, J. *La enseñanza de los juegos deportivos*. Barcelona: Paidotribo, p. 49-60.

D

- Davids, K., Bennet, S.J., Handford, C. & Hones, B. (1999). “Acquiring coordination in self-paced extrinsic timing task: a constraint-led perspective”. *International Journal of Sport Psychology*, 30, p. 437-461.
- Davids, K., Lees, A. & Burwitz, L. (2000). “Understanding and measuring coordination and control in kicking in soccer: implications for talent identification and skill acquisition”. *Journal of Sport Sciences*, 18, p. 703-714.
- De Miguel, M. (2006). *Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza.
- De la Vega Marcos, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento táctico y comprensión del juego: un enfoque constructivista aplicado al fútbol*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Autónoma de Madrid.
- De la Vega Marcos, R. y Moreno Hernández, A. (2000). “El proceso de reflexión y toma de conciencia como herramienta facilitadora del rendimiento en el fútbol”. *Infocoes*, 1, p. 28-58.

- Del Valle Díaz, S. (1999). *La autorregulación de una acción motriz: el equilibrio invertido*. Tesis Doctoral no publicada. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.
- Del Villar, F. (1993). *El desarrollo del conocimiento práctico en los profesores de Educación Física a través de un programa de análisis de la práctica docente. Un estudio de casos*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Granada.
- Del Villar, F., Iglesias, D., Moreno, F.J., Cervelló, E. & Ramos, L.A. (2003). "Study of the efficiency of starting to dribble in Basketball and its technical/tactical implications. *Journal of Human Movement Studies*, 44, p. 273-284.
- Del Villar, F., Iglesias, D., Moreno, F.J., Fuentes, J.P. & Cervelló, E.M. (2004). "An investigation into procedural knowledge and decision-making: Spanish experienced-inexperienced basketball players differences. *Journal of Human Movement Studies*, N ° 46, p. 407-420.
- Delgado Noguera, M. A. (1994). La actividad física en el ámbito educativo. En Gil Roales-Nieto, J.; Delgado Noguera, M. A. *Psicología y Pedagogía de la actividad física y el deporte*. Madrid: Siglo XXI, p. 115-144.
- Delignières, D. (1998). "Apprentissage moteur. Vuelques idées neuves". *EPS*, 274, p. 61-66.
- Devís Devís, J. (1995). "Deporte, educación y sociedad: hacia un deporte escolar diferente". *Revista de Educación*, 306, p. 455-472.
- Devís Devís, J. (1996). *Educación Física, deporte y currículo*. Madrid: Visor.
- Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1992a). "Orientaciones para el desarrollo de una propuesta de cambio en la enseñanza de los juegos deportivos". Devís, J. y Peiró, C. (Eds.): *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: Inde.
- Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1992b). *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: Inde.
- Devís Devís, J. y Peiró Velert, C. (1995). La enseñanza de los deportes de equipo: la comprensión en la iniciación de los juegos deportivos. En Blázquez Sánchez, D. (dir.). *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (p. 333-350). Barcelona: Inde.
- Devís Devís, J. y Sánchez Gómez, R. (1996). La enseñanza alternativa de los juegos deportivos: antecedentes, modelos actuales de iniciación y reflexiones finales. En Moreno Murcia, J. A. y Rodríguez García, P. L. *Aprendizaje deportivo* (p. 159-181). Murcia: Universidad de Murcia. Facultad de Educación.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. New York: Health, D.C.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Collier McMillan.

- Dewey, J. (1958). *Experience and nature*. New York: Dover Publications.
- Di Lorenzo, R. & Saibene, G. (1996). *Teaching Basketball*. F.I.B.A.
- Díaz Suárez, A. (1996). *El deporte en educación primaria*. Murcia: D.M.
- Díaz Suárez, A. (1996). La iniciación deportiva. En Díaz Suárez, A. *El deporte en educación primaria* (p. 87-102). Murcia: D.M.
- Díaz Suárez, A. (2007). Algunos contenidos para la Educación Física en Primaria. En Palou, P., Ponseti, F.J., Borrás, P. y Vidal, J. (Coord.) *Educación Física en el siglo XXI. Nuevas perspectivas. Nuevos retos* (p. 111-122). Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.
- Díaz Trillo, M., Sáenz-López Buñuel, P. y Tierra Orta, J. (1995). *Iniciación deportiva en Primaria: actividades físicas organizadas*. Sevilla: Wanceulen.
- Diem, L. (1978). *Deporte desde la infancia*. Valladolid: Miñón.
- Dodds, P., Griffin, L.L. & Placek, J.H. (2001). “A selected review of the literature on development of learners’ domain-specific Knowledge”. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (2), p. 301-313.
- Dodds, P., Henninger, M.L., Patton, K., Pagnano, K. & Griffin, L. (2003). “Exploring novice players' volleyball knowledge in the context situation of game play”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74 A100 (2).
- Domínguez, P. y Espeso, E. (2002). “El conocimiento metacognitivo y su influencia en el aprendizaje motor. *Rediris: Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4.
- Dótavio, S. (1999). *El entrenamiento del joven futbolista*. Barcelona: Paidotribo.
- Dugas, E. (2006). “La evaluación de las conductas motrices en los juegos colectivos: presentación de un instrumento científico aplicado a la Educación Física”. Traducido y adaptado por Lavega Burgués, P. en *Apunts*, 83, p. 61-69.
- Dugrand, M. (1989). *Football, de la transparence à la complexité*. P.U.F. Paris.
- Durand, M. (1988). *El niño y el deporte*. Barcelona: M.E.C. Paidós.
- Durand, M. (1989). “Développement moteur et détection des jeunes talents”. In “L’enfant, le sport, l’école, la réussite”. – C.R.D.P. Grenoble.
- Dyson, B., Griffin, L.L. & Hastie, P. (2004). “Sport education, tactical games and cooperative learning: theoretical and pedagogical considerations”. *Quest*, 56, p. 226-240.

- Eccles, D.W., Walsh, S.E. & Ingledew, D.K. (2002). "A grounded theory of expert cognition in orienteering". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, p. 68-88.
- Elferink-Gemser, M.T., Visscher, C., Richart, H. & Lemmink, K.A. (2004) "Development of the tactical skills inventory of sports". *Perceptual and Motor Skills*, 99 (3), p. 883-895.
- Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Ellis, M. (1986a). "Making and shaping games". En Thorpe, R.D., Bunker, D.J. y Almonnd, L. (Eds.). *Rethinking games teaching*. Loughborough: Loughborough University Press, p. 61-66.
- Ellis, M. (1986b). "Modification of games". En Thorpe, R.D., Bunker, D.J. & Almonnd, L. (Eds.). *Rethinking games teaching*. Loughborough: Loughborough University Press, p. 75-78.
- Ericsson, K.A. (1996). "The acquisition of expert performance: An introduction to some of the issues". En Ericsson, K.A. (Ed.). *The road to excellence: the acquisition of expert performance to the arts and sciences, sports, and games* (p. 1-50). Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Ericsson, K.A. (1999). "Creative expertise and superior reproducible performance: innovate and flexible aspects of expert performance". *Psychological Inquiry*, 4, 10, p. 329-361.
- Ericsson, K.A., Krampe, R. & Tesch-Romer, C. (1993). "The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance". *Psychological Review*, 3, 100, p. 363-406.

- Famose, J.P. (1987). "Analyse et enseignement de habilités motrices: L'interêt de l'approche écologique". En Laurent, M. y Therme, P. (Coord.) *Apprentissage et developpement des habilités motrices complexes*. Aix Marseille: Centre de Recherche de L'UEREPS.
- Famose, J.P. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.
- Famose, J.P. (1999). *Cognición y rendimiento motor*. Barcelona: Inde.

- Famose, J.P. & Durand, M. (1988). *Aptitudes et performance motrice*. París: Editions EPS.
- Fishman, M.G., Christina, R. & Vercruyssen, M.I. (1982). “Retencion and transfer of motor skills”. *Quest*, 33, p. 181-194.
- Flavell, J.H. (1971). “First discussant’s comments. What is memory development the development of?” *Human development*, 14, p. 272-278.
- Flavell, J.H. (1976). “Metacognitive aspects of problem solving”. En Resnick, L.B. (Ed.) *The nature of intelligence*. Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- Flavell, J.H. (1987). “Speculations about the nature and development of metacognition”. En Weinert, F. y Kluwe, R. (Eds.). *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: L.E.A.
- Flavell, J.H., Friedrichs, A.G. & Hoyt, J.D. (1970). “Developmental changes in memorization processes”. *Cognitive Psychology*, 1, p. 324-340. Traducido al castellano: Rios, A. (1978). Cambios evolutivos en los procesos de memorización. En Delval, J. (Comp.), *Lecturas de psicología del niño*, Vol. II. Madrid: Alianza.
- Farrow, D. y Hewit, A. (2002). “Sports science support for the Australian Institute of Sport Football Programme”. *Insight* 4, 5, p. 49-50.
- Ferrández Sebastián, J. (1996). *Fútbol. Entrenamiento físico basado en la táctica y la estrategia. Los sistemas de juego y su evolución*. Madrid: Gymnos.
- Fontana, F. E. (2004). *The development of a decision making instrument for soccer*. Thesis of the requirements for The Degree of Master of Science Health and Physical Activity. University of Pittsburgh.
- Fradua Uriondo, J.L. (1999). *La visión de juego en el futbolista*. Barcelona: Paidotribo.
- Fradua Uriondo, J.L. (2005). “El entrenamiento con jóvenes jugadores en las escuelas de fútbol”. Master Universitario de Preparación Física en fútbol. Fundación R.F.E.F. y U.C.L.M. Madrid.
- Fradua, J.L. y Figueroa, J.A. (1995). “Construcción de situaciones de enseñanza para la mejora de los fundamentos técnico-tácticos individuales en fútbol”. *Apunts*, 40, p. 27-33.
- Fraile Aranda, A. (1993). *Un modelo de formación permanente para el profesorado de Educación Física*. Tesis Doctoral inédita. U.N.E.D.
- Fraile Aranda, A. (2000). Deporte escolar e instituciones públicas. En Párraga, J.A. y Zagalaz, M.L. Universidad de Jaén. Jaén (España).
- Fraile Aranda, A. (2005). “Desarrollo y evolución de la toma de decisiones en el futbolista”. *Training Fútbol*, 114, p. 26-33.

- Frankl, D. (2006). *Coaching Philosophy*. En Kids First Soccer. <<http://www.kidsfirstsoccer.com/>> [Consulta: 6/2/07].
- French, K.E. (1985). *The relation of Knowledge development to children's basketball performance*. Tesis Doctoral. Louisiana State University.
- French, K.E. & McPherson, S.L. (1999). "Adaptations in response selection processes used during sport competition with *increasing* age and expertise". *International Journal of Sport Psychology*, 30, 173-193.
- French, K.E. & Nevett, M.E. (1993). "The development of expertise in youth sport". En Starkes, J.L. & Allard, F. (Eds.). *Cognitive issues in motor expertise*. Amsterdam: Elsevier.
- French, K.E. & Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge development to children's basketball performance". *Journal of Sport Psychology*, 9, p.15-32.
- French, K.E., Nevett, M., Spurgeon, J.H., Graham, K.C. & Rink, J.E. (1996). "Knowledge representation and problem solution in expert and novice youth Baseball players". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, p. 386-395.
- French, K.E., Spurgeon, J.H. & Nevett, M.E. (1995). "Expert-novice differences in cognitive and skill execution components of youth Baseball performance". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, p. 194-201.
- French, K.E., Werner, P.H., Rink, J.E., Taylor, K. & Hussey, K. (1996). "The effects of a 3-week unit of tactical, skill or combined tactical and skill instruction on Badminton performance of ninth grade students". *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, p. 418-435.
- French, K.E., Werner, P.H., Taylor, K., Hussey, K. & Jones, J. (1996). "The effects of a 6-week unit of tactical, skill or combined tactical and skill instruction on Badminton performance of ninth grade students". *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, p. 439-463.
- Fusté, X. (2001). *Juegos de iniciación a los deportes colectivos*. Barcelona: Paidotribo.

G

- Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (1984). "Rehearsal strategy effects on developmental differences for recall of movement series". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55, p. 123-128.
- Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (1986). "Developmental effects of grouping and recording on learning a movement series". *Exercise Sport*, 57, p. 117-127.

- Gallahue, D. (1982). *Understanding motor development in children*. New York. John Wiley & sons.
- García, C. (1993). *A fieldwork study of how young children learn fundamental motor skills and how they progress in the development of striking*. Tesis Doctoral inédita. Michigan: Michigan State University.
- García, C. (1994). "Gender differences in young children's interactions when learning fundamental motor skills". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65 (3), p. 213-225.
- García Aliaga, A. (2005). "Entrenamiento táctico en el fútbol base: fundamentos metodológicos y conceptuales". Master Universitario de Preparación Física en fútbol. Fundación R.F.E.F. y U.C.L.M. Madrid.
- García Eiroá, J. (2000). *Deportes de equipo*. Barcelona: Inde.
- García Herrero, J.A. (2001). *Adquisición de la competencia para el deporte en la infancia: el papel del conocimiento y la comprensión en la toma de decisiones en balonmano*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte.
- García Herrero, J.A. (2003). *Entrenamiento en balonmano. Bases de la construcción de un proyecto de formación*. Barcelona: Paidotribo.
- García Herrero, J.A. y Ruiz Pérez, L.M. (2003). "Análisis comparativo de dos modelos de intervención en el aprendizaje de balonmano". *Revista Psicología del Deporte*, 12, p. 55-66.
- García López, L.M. (2001). "El enfoque de enseñanza horizontal estructural en la iniciación deportiva". *Docencia e Investigación*, 11, p. 43-56. También disponible en: <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Docencia_e_Investigacion/Docencia_e_Investigacion.htm> [Consulta: 6/5/06].
- García López, L.M. (2002). *Iniciación deportiva*. Proyecto docente inédito. E. U. de Magisterio de Toledo. Universidad de Castilla-La Mancha.
- García López, L.M. (2004). *La transferencia en los modelos horizontales de Iniciación Deportiva*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Castilla-La Mancha.
- García López, L.M. (2006). "Las implicaciones cognitivas de la práctica deportiva: Constructivismo y enseñanza comprensiva de los deportes". En Gil Madrona, P. (Dir). *Aulas de verano. Instituto superior de formación del profesorado* (p. 207-231). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- García Manso, J.M., Campos Granell, J., Lizaur Girón, P. y Pablo Abella, C. (2003). *El talento deportivo. Formación de elites deportivas*. Madrid. Gymnos.

- García, I, Vicente Tapia, A. y Toral, G. (2000). “Del fútbol al pelotazo”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 25). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 6/6/06].
- Garganta, J. (1985). “Reflexão-contributo para a abordagem do Futebol na escola”. *Horizonte*, II (9), p. 97-101.
- Garganta, J. (1991). *Pressupostos para uma prática transfeível nos jogos desportivos colectivos estruturalmente semelhantes*. Relatório apresentado às Provas de Aptidão Pedagógica. Porto: FCDEF-UP.
- Garganta, J. (1995). “Modelação da dimensão do jogo de futebol. Comunicação apresentada en el IV Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto. Universidade de Coimbra.
- Garganta, J. (1996a). “A análise do jogo em futebol percurso evolutivo e tendências”. Conferencia presentada en las II Jornadas do Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. Porto: FCDEF-UP.
- Garganta, J. (1996b). “Modelação da dimensão táctica do jogo de futebol. Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos”. En Oliveira, J. y Tavares, F. (Eds.). *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos* (p. 63-82). Porto: CEJD. FCDEF-UP.
- Garganta, J. (1998). “Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos”. En Graça, A. y Olivera, J. (Coord.). *O ensino dos jogos desportivos* (p. 11-26). Porto: CEJD. FCDEF-UP.
- Garganta, J. (1999). “O desenvolvimento da velocidade nos jogos desportivos colectivos”. *Treino Desportivo*, 6 (3ª serie), p. 6-13.
- Garganta, J. (2001a). “Conocimiento y acción en el fútbol. Tender un puente entre la técnica y la táctica”. *Revista de Entrenamiento Deportivo*. Tomo XV (1), p. 16-23.
- Garganta, J. (2001b). “Futebol e ciência. Ciência e futebol”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 40). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 11/01/06].
- Garganta, J. (2002a). “O treino da táctica e da técnica nos jogos desportivos á luz do compromisso cognição-acção”. En Barbanti, V., Amadio, A., Bento, J. y Marques, A. (Eds.). *Esporte e Actividade Física. Interação entre rendimento e saúde* (p. 281-306). São Paulo: Ed. Manole.
- Garganta, J. (2002b). *A investigação em futebol. Estudos ibéricos*. En Garganta, J., Ardá Suárez, A. y Lago Peñas, C. (Eds.). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física Universidade do Porto (Portugal).

- Garganta (2003a). “Hacia una formación inteligente en el fútbol base. Para saber, saber ser y saber hacer”. Ponencia en el II Congreso Internacional Fútbol Base. Cartagena. Inédito.
- Garganta (2003b). “La formación de los niños en el fútbol base. Entre la acción y la cognición”. III Jornadas Internacionales de Escuelas de fútbol. Málaga (inédito).
- Garganta (2003c). “La observación como procedimiento fundamental para la formación de competencias en el fútbol base”. En II Jornadas de la Universidad de la Rioja y la federación riojana de fútbol. Inédito.
- Garganta, J. & Barry, S.L. (1998). “The effects of personality and perceived leadership behaviors on performance in collegiate football”. *Psychological Record*, 38, p. 237-247.
- Garganta, J. & Gréhaigue, J.F. (1999). “Abordagem sistémica do jogo de futebol: moda ou necessidade?”. Revista Movimento, Universidad Federal de Rio Grande do Sul: Brasil. Año 5, 10, p. 40-50.
- Garganta, J. & Oliveira, J. (1985). “Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos”. Comunicación presentada en el IV Congreso de Educação Física e Ciencias do Desporto. Universidade de Coimbra.
- Garganta, J. & Oliveira, J. (1996). “Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos. Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos”. Oliveira, J. y Tavares, F. (Eds.). *Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos* (p. 7-23). Porto: CEJD. FCDEF-UP.
- Garganta, J. & Pinto, J. (1998). O Ensino do futebol. En Graça, A. y Oliveira, J. (Coord.). *O ensino dos jogos desportivos*. Ed. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. Faculdade de Ciencias do Desporto e de Educação Física. Universidad do Porto. Porto-Portugal.
- Garganta, J. & Soares, J. (1996). “Uma abordagem sistémica da metodologia dos desportos colectivos”. Comunicación presentada en el XX encuentro de professores de Educação Física. Lamego: Portugal: A.P.E.F.
- Garganta, J., Cunha, P. & Silva, P. (2000). “O jogo de futebol: entre caos e a regra”. *Horizonte*, 16 (91), p. 5-8.
- Garganta, J., Maia, J. & Márques, A. (1996). “Acerca da investigação dos factores do rendimento em futebol”. *Revista Paulista de Educação Física* (Brasil), 10, 2, p. 146-158.
- Garland, D.J. & Barry, J.R. (1990). “Sport expertise: the cognitive advantage”. *Perceptual and Motor Skills*. 70, p. 1299-1314.

- Gentile, A.M. (1975). "The structure of motor tasks". *Mouvement*, Actas del 7º Congreso sobre Aprendizaje Motor y Psicología del Deporte.
- Gil Madrona, P. (2006). El juego y el deporte en el sistema educativo español. En Gil Madrona, P. (Dir.). *Aulas de verano. Instituto superior de formación del profesorado* (p. 9-52) Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Gil Roales-Nieto, J. y Delgado Noguera, M. A. (1994). *Psicología y Pedagogía de la actividad física y el deporte*. Madrid: Siglo XXI.
- Giménez Fuentes-Guerra, F.J. (2000). *Fundamentos básicos de la iniciación deportiva en la escuela*. Sevilla: Wanceulen.
- Giménez Fuentes-Guerra, F.J. (2002). *Iniciación deportiva I*. Proyecto docente inédito. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Huelva.
- Giménez Fuentes-Guerra, F.J. (2003). *El deporte en el marco de la E.F.* Sevilla: Wanceulen.
- Giménez Fuentes-Guerra, F.J. y Castillo Viera, E. (2001). "La enseñanza del deporte durante la fase de iniciación deportiva". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 31). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 11/01/06].
- Giménez Fuentes-Guerra, F.J. y Saénz López Buñuel, P. (2004). *Aspectos teóricos y prácticos de la iniciación al baloncesto*. Sevilla: Wanceulen.
- Giménez Fuentes-Guerra, F.J., Sáenz-López, P., Díaz Trillo, M. (1997). *El deporte escolar*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Glamser, F. & Vincent, J. (2004). "The relative age effect among elite American youth Soccer players. *Journal of Sport Behaviour*, 27, 1, p. 31-38.
- Godik, M.A. y Popov, A.V. (1998). *La preparación del futbolista*. Barcelona: Paidotribo.
- Goldstein, S. (2002). *La Biblia del entrenador de baloncesto*. Barcelona: Paidotribo.
- González, F.J. (2000). "Influencia del nivel de desarrollo cognitivo en la toma de decisión durante los juegos motores de situación". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 25). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 11/01/06].
- González Tirados, R.M. (1983). *Influencia de la naturaleza de los estudios universitarios en los estilos de aprendizaje de los sujetos*. Tesis Doctoral publicada en 1985 (Servicio de publicaciones de la Universidad Complutense). Madrid: Universidad Complutense.

- González Tirados, R.M. (1986). “Estudio de la fiabilidad y validez del Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA)”. *Bordón*, 262, p. 277-292.
- González Tirados, R.M. (1989). *Análisis de las causas del fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid*. Madrid: CIDE – Ministerio de Educación y Ciencia.
- González Villora, S., Gutiérrez Díaz del Campo, D., Pastor Vicedo, J.C. y Fernández Bustos, J.G. (2007). “El proceso de enseñanza-aprendizaje del baloncesto en las escuelas deportivas. Propuesta de programación para la categoría Benjamín”. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 11, p. 17-25.
- González Villora, S., Gutiérrez Díaz del Campo, D., Pastor Vicedo, J. C., Fernández Bustos, J. G. (2007). “Análisis funcional de los deportes de invasión: importancia del subsistema técnico-táctico en el juego. Concreción en el fútbol”. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 12, p. 18-28.
- González, G., Tabernero, B. y Márquez, S. (2005). “Iniciación deportiva: ¿cuándo iniciarse a un deporte y por qué?” En *Entrenamientos Deportivos y Físicos*. Revista Digital <entrenamientos.org> [Consulta: 11/02/07].
- Graça, A. y Oliveira, J. (1997). *La enseñanza de los juegos deportivos*. Barcelona: Paidotribo.
- Gracia, M. (2000). *Iniciación al Waterpolo*. Madrid: Gymnos.
- Grasha, A.F. & Riechmann, S.W. (1975). *Student Learning Style Scales Questionnaire*. Cincinnati, O.H.: Faculty Resource Center, University of Cincinnati.
- Graupera Sanz, J.L. (2007). *Estilos de aprendizaje en la actividad física y el deporte*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Gregory, A. (1982). *Gregorc Style delineator*. Maynard, M.A.: Gabriel Systems.
- Gregory, A. (1984). “Style as a symptom: a phenomenological perspectiva”. *Theory into Practice*, 23 (1), p. 51-55.
- Gregory, A. (1985). *Incide Styles: Beyond the Basics*. Maynard, M.A.: Gabriel Systems.
- Gregory, A. & Ward, H.B. (1977). “Implications for teaching and learning: A new definition for individual”. *NASSSP Bulletin*, 61, p. 20-26.
- Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización del juego en el fútbol*. Barcelona: Inde.
- Gréhaigne, J.F. & Godbout, P. (1995). “Tactical Knowledge in Team Sports From a Constructivist and Cognitivist Perspective”. *Quest*, 47, p. 490-505.
- Gréhaigne, J.F. & Guillon, R. (1992). “L’Utilisation des Jeux d’Opposition à l’école”. *Revue de L’Education Physique*, 32 (2), p. 51-57.

- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1997). "Performance assessment in team sports". *Journal of teaching education*, 16, p. 500-516.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1999). "The foundations of tactics and strategy in team sports". *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, p. 159-174.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (2001). "The teaching and learning of decision making in team sports". *Quest*, 53, p. 59-76.
- Gréhaigne, J., Richard, J. & Griffin, L. (2005). *Teaching and learning team sports and games*. London: RoutledgeFarmer.
- Griffin, L.L. & Butler, J.I. (2005). *Teaching games for understanding*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Griffin, L.L., Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1997). *Teaching Sport Concepts and Skills: A Tactical Games Approach*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Griffin, L.L., Oslin, L.J. & Mitchell, K. (1995). "An Analysis of Two Instructional Approaches to Teaching". *RQES*, Suplemento de Marzo, A-64.
- Griffin, L.L., Dodds, P., Placek, J. & Tremino, F. (2001). "Middle school students' conceptions of Soccer: their solutions to tactical problems". *Journal of Physical Education*, 20 (4), p. 324-340.
- Griffith, N.S. & Keogh, J. (1982). A model of motor confidence. En Kelso, J.A.S. y Clark, J. (Ed.). *The development of control and coordination*. New York: John Wiley & sons.
- Grosser, M. y Neumaier, A. (1986). *Técnicas de entrenamiento*. Barcelona: Martínez Roca.
- Gueniffey, P. (2006). *40 juegos de hándball. Del juego al deporte*. Buenos Aires (Argentina): Stadium.
- Gustavo Mondí, A. (2001). La iniciación al voleibol en el medio escolar. En Ruiz Juan, F., García López, A. y Casimiro Andujar, A.J. *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos* (p. 179-188). Madrid: Gymnos.

H

- Hare, K. & Graber, K. (2000). "Student misconceptions during two invasion game units in physical education: a qualitative investigation of student thought processing". *Journal of teaching in physical education*, 20, p. 55-77.
- Harris, S. & Reilly, T. (1988). "Space, team work and attacking success". In *Science and Football* (Eds. Reilly, T., Lees, A., Davids, k. and Murphy), Spon, London: E. y F.N. p. 322-329.

- Harrison, J. M., Blakemore, C. L., Richards, R. P., Oliver, J., Wilkinson, C. & Fellingham, G. (2004). "The effects of two instructional models-tactical and skill teaching - on skill development and game play, knowledge, self-Efficacy, and student perceptions in volleyball". *Physical Educator*, 61(4), p. 186-194.
- Harvey, S. (2006). *Effects of teaching games for understanding in Middle School Physical Education*. Tesis Doctoral. Oregon State University (United States).
- Harvey, S. (2007). "Using a Generic Invasion Game for Assessment". *J.O.P.E.R.D.: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78 (4), p. 19-48.
- Harvey, L. & Anderson, J. (1996). "Transfer of declarative knowledge in complex information-processing domains". *Human-computer interaction*, 11, p. 69-96.
- Haslam, I. (1989). "A movement approach to the variability of practise hypothesis". *International Journal of Physical Education (Gymnasion)*, 26, (1), p. 9-16.
- Hay, L. (1990). "Développement des habilités motrices à l'âge de la scolarité primaire". *Education Physique et sport*, 47, p. 2-5; 49, p. 28-31.
- Hayes, S. (2003). "Worldwide review of Science and football research". *Insight*, 6, 4, p. 32-33.
- Helsen, W.F. & Starkes, J.L. (1999). "A multidimensional approach to skilled perception and performance in sport". *Applied Cognitive Psychology*, 13, p. 1-27.
- Helsen, W.F., Hogdes, N.J., Van Winckel, J. & Strakes, J.L. (2000). "The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise". *Journal of Sport Sciences*, 18, p. 727-736.
- Helsen, W.F., Starkes, J.L. & Hogdes, N.J. (1998). "Team sports and the Theory of deliberate practice". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, p. 12-34.
- Helsen, W.F., Van Winckel, J. & Williams, A.M. (2005). "The relative age effect in youth soccer across Europe". *Journal of Sports Sciences*, 6, 23, p. 629-636.
- Herbster, D.L., Price, E. & Johnson, V. (1996). *Comparing University Students and Community College Students Learning Styles and Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) Preferences*. ERIC ED 395907.
- Hernández Mendo, A. y Castellano Paulis, J. (2002). "Aportaciones del análisis de coordenadas en la descripción de los contextos de interacción defensivos en fútbol". *Kronos*, 1, p. 42-48.
- Hernández Mendo, A. y Castellano Paulis, J. (2003). "El análisis de coordenadas para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol". *Psicothema*, 15, 4, p. 569-574.

- Hernández Moreno, J. (1987). *Estudio sobre el análisis de la acción de juego en los deportes de equipo: su aplicación al baloncesto*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Barcelona.
- Hernández Moreno, J. (1988). *Baloncesto: iniciación y entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Hernández Moreno, J. (1994). *Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona: Inde.
- Hernández Moreno, J., Castro Núñez, U., Cruz Cabrera, H., Gil Sánchez, G., Guerra Brito, G., Quiroga Escudero, M. y Rodríguez Ribas, J. P. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica. Aplicación a la Educación Física Escolar y al Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Inde.
- Hernández Moreno, J., Castro Núñez, U., Gil Sánchez, G., Cruz Cabrera, H., Guerra Brito, G., Quiroga Escudero, M. y Rodríguez Ribas, J.P. (2001). “La iniciación a los deportes de equipo de cooperación/oposición desde la estructura y dinámica de la acción de juego: un nuevo enfoque”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 33). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 11/01/06].
- Hernández Pina, F. (1995). *Bases metodológicas de la investigación educativa, I*. Barcelona: P.P.U.
- Hernández Toledo, R., Santisteban Vega, A., Fradua Uriondo, L., Fernández Pombo, M. y Raya Pugnaire, A. (2004). “Manual estratégico de un equipo de fútbol”. *Training Fútbol*, 99, p. 30-37.
- Hernando Barrio, E. y Navarro Valdivielso, F. (2004). “Propuesta metodológica de la preparación física del futbolista”. En *Novedades en Medicina Deportiva aplicados al deporte-salud y al deporte-rendimiento*. Junta de Comunidades de Castilla la Mancha: Ed. Quaderna.
- Hernando Barrio, E., Díaz-Rincón Díaz, J.A. y García Pellicer, R. (2000). *Preparación Física aplicada al Fútbol-Sala. Entrenador Regional - Técnico Deportivo de Fútbol-Sala*. Madrid: Curso Nivel 2. Escuela Nacional. Real Federación Española de Fútbol.
- Hensing, W. (2006). *Voleibol para principiantes*. Barcelona: Paidotribo.
- Honey, P. & Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles* (3ª edition). Maidenhead, Berkshire: Honey, P.
- Horn, R. (2002). “World-wide review of Science and football research”. *Insight*, 4, 4, p. 20-22.

- Iglesias Gallego, D. (2005). *Conocimiento táctico y toma de decisiones en la formación de jóvenes jugadores de baloncesto*. En <<http://cdeporte.rediris.es/biblioteca/DOCUMENTO.pdf>> [Consulta: 5/5/06].
- Iglesias Gallego, D. (2006). *Efecto de un protocolo de supervisión reflexiva sobre el conocimiento procedimental, la toma de decisiones y la ejecución, en jugadores jóvenes de baloncesto*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura.
- Iglesias Gallego, D., Sanz Rivas, D., García Calvo, T., Cervelló Gimeno, E.M. y Del Villar Álvarez, F. (2005). “Influencia de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones sobre la ejecución del pase en jóvenes jugadores de baloncesto”. *Revista de Psicología del Deporte*, 14, 2, p. 209-223.
- Iglesias D., Moreno, P., Fuentes, J.P., Julián, J.A. y Del Villar, F. (2003). “Estudio de los procesos cognitivos desarrollados por el deportistas durante la toma de decisiones”. *Apunts*, 73:2, p. 24-29.
- Iglesias, D., Moreno, P., Ramos. L.A. y Del Villar, F. (2002). “La toma de decisiones en situaciones de juego reducidas. Aplicaciones didácticas”. Congreso Internacional de la AIESEP. Coruña (Galicia).
- Iglesias, D., Moreno, P., Ramos. L.A., Fuentes, J.P., Julián, J.A. y Del Villar, F. (2002). “Un modelo para el análisis de los procesos cognitivos implicados en la toma de decisiones en deportes colectivos”. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, XVI., 2., p. 9-14.
- Iglesias, D., Moreno, M.P., Santos-Rosa, F.J. Cervelló, E.M. y Del Villar, F. (2005). “Cognitive expertise in sport: relationship between procedural knowledge, experience and performance in youth basketball”. *Journal of Human Movements Studies*, 49, p. 65-76.
- Iglesias, D., Ramos. L.A., Fuentes, J.P., Sanz, D. y Del Villar, F. (2003). “El conocimiento y la toma de decisiones en los deportes de equipo: una revisión desde la perspectiva cognitiva”. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, XVI.I, 2., p. 5-11.
- Iriarte, S. (2000). “La evolución del aprendizaje específico en función de la edad”. *Training Fútbol*, 52, p. 36-50.

- Janelle, C.M. & Hillman, C.H. (2003). “Expert performance in sport: current perspectives and critical issues”. Starkes, J.L. & Ericsson, K.A. (Eds.) *Expert Performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Champaign IL: Human Kinetics, p. 19-48.
- Jiménez Jiménez, F. (2000). *Estudio praxiológico de la estructura de las situaciones de enseñanza en los deportes de cooperación/oposición de espacio común y participación simultánea: balonmano y fútbol sala*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Jiménez Sánchez, A.C. y Ruiz Pérez, L.M. (2006). “Análisis de las tomas de decisión en la fase de ataque de las jugadoras aleros de baloncesto”. *Revista internacional de Ciencias del Deporte*, 4 (2), p. 24-46. En <<http://www.cafyd.com/REVISTA/art3n4a06.pdf>. > [Consulta: 6/6/06].
- Jiménez, C., López, M. A. y Aguado, R. (2003). “La enseñanza y el aprendizaje del baloncesto en las escuelas de la Fundación Real Madrid”. Actas del curso de Didáctica del baloncesto en las etapas de iniciación. Fundación Real Madrid e I.N.E.F. de Madrid, p. 89-117.
- Johnson, V.R. (1993). *Thinking and Learning Style Preference Survey for Adolescents*. Anchorage: Unniversity of Alaska (documento inédito).
- Jung, C.J. (1994). *Tipos psicológicos*. Barcelona: Edhasa (traducción al castellano de la octava edición en alemán, publicada en 1950).

- Kerr, R. (1982). *Psychomotor learning*. New York: Saunders College Publishing Co.
- Kirk, D. (1999). *Educación Física y currículum*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Kirk, D. (2005). Future prospects for teaching games for understanding. Griffin, L. & Butler, J. (Eds.), *Teaching games for understanding: Theory, research, and practice* (p. 213-227). Windsor: Human Kinetics.
- Kirk, D. & Macdonald, D. (1998). “Situated Learning in Physical Education”. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, p. 376-387.

- Kirk, D. & MacPhail, A. (2002). “Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorpe Model”. *Journal of teaching in Physical Education*, 21 (2), p. 177-192.
- Knapp, B. (1979). *La habilidad en el deporte*. Valladolid: Miñón.
- Konzag, I., Döbler, J. y Herzong, H.D. (1995). *Fútbol. Entrenarse jugando. Un sistema completo de ejercicios*. Barcelona: Paidotribo.
- Kolb, D.A. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical manual*. Boston, M.A.: McBer & Company.
- Kolb, D.A. (1977). *Learning Style Inventory: A self-description of preferred learning modes*. Boston, M.A.: McBer & Company.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Kolb, D.A. (1992). *Bibliography of research on experiential learning theory and the learning style inventory*. Cleveland, O.H.: Case Western University.
- Kraft, R.E. (1976). “An analysis of student learning styles”. *Physical Educator*, 33 (3), p. 140-142.
- Kröger, C. y Roth, K. (2003). *Escuela de balón. Guía para practicantes*. Barcelona: Paidotribo.

IL

- Lago Peñas, C. (2000). *La acción motriz en los deportes de equipo de espacio común y participación simultánea*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de la Coruña: A Coruña.
- Lago Peñas, C. (2001). “El proceso de iniciación deportiva en el fútbol. Secuenciación de los contenidos técnico-tácticos”. *Training Fútbol*, 66, p. 34-46.
- Lago Peñas, C. (2002). *La enseñanza del fútbol en edad escolar*. Sevilla: Wanceulen.
- Lago Peñas, C. (2002). *La preparación física en el fútbol*. Madrid: Manuales de Universidad. Biblioteca Nueva.
- Lago Peñas, C. (2007). “Planificación de los contenidos técnico-tácticos individuales y grupales del fútbol en las categorías benjamín, alevín, infantil y cadete”. En el Máster Universitario: Detección y formación del talento en jóvenes futbolistas. Fundación R.F.E.F. y U.C.L.M. Madrid.
- Lago Peñas, C. y López Graña, P. (2001). “Las capacidades coordinativas en los juegos deportivos colectivos. El balonmano”. *Revista digital. Lecturas: Educación*

Física y Deportes -Buenos Aires- (Nº 30). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 15/1/04].

- Lago, C, Martín, R, Seirul'lo, F. y Álvaro, J. (2006). "La importancia de la dinámica del juego en la explicación del tiempo de posesión en el fútbol. Un análisis empírico del F.C. Barcelona. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 20, 1, p. 5-12.
- Langley, D.J. & Knight, S.M. (1996). "Exploring practical knowledge: a case study of an experienced senior tennis performer". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67: 4, p. 433-447.
- Lapresa, D., Arana, J., Carazo, J. y Ponce, A. (1999). *Orientaciones educativas para el desarrollo del deporte escolar*. Federación Riojana de Fútbol. Universidad de la Rioja. Logroño.
- Lapresa, D., Arana, J., Garzón, B., Álvarez, A. (2004). "La alternativa del fútbol 9 para el primer año de la categoría infantil". Federación Riojana de Fútbol. Universidad de la Rioja. Logroño.
- Lara, B. (1991). *La decisión: un problema contemporáneo*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Lasiera Aguilá, G. (1990). "Aproximación a una propuesta de aprendizaje de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo". *Apunts*, 24, p. 59-68.
- Lasiera Aguilá, G. y Lavega Burgués, P. (1993). *1015 juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Paidotribo.
- Lasiera Aguilá, G., Ponz, J.M. y De Andrés, F. (2001). *1013 ejercicios y juegos aplicados al balonmano*. Barcelona: Paidotribo.
- Lealli, G. (1985). "L'allenamento e l'eddestramento calcistico durante il periodo evolutivo". Roma: Coni (Scouela dello sport).
- Lealli, G. (1994). *Fútbol base. Entrenamiento óptimo del futbolista en el periodo evolutivo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Le Boulch, J. (1986). *La educación psicomotriz en la escuela primaria*. Barcelona: Paidós.
- Le Boulch, J. (1991). *El deporte educativo*. Barcelona: Paidós.
- Le Boulch, J. (1991). *El deporte educativo. Psicocinética y aprendizaje motor*. Barcelona: Paidotribo.
- Lee, K. (2000). *Childhood cognitive development. The essential readings*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Lee, M.A. (2004). *Generation of supoorting movement in tag rugby fromo practice to games in 7th and 8th grade physical Education*. Tesis Doctoral. The Ohio State University (United States).

- León, O. G. y Montero, I. (1998). *Diseño de investigaciones: Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación* (2ª Ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- León, O. G. y Montero, I. (2001). *Metodologías científicas en psicología*. Barcelona: EDIUOC.
- León, O. G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. (3ª Ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- León, Mª.J. y Rodríguez, Mª.J. (2005). Problemas relacionados con la cognición: evaluación e intervención educativa. En Mata, S. (Coord.). *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Lerda, R., Garzunel, R. & Therme, P. (1996). "Analogic transfer: a strategy for adapting to spatial constraints. The case of a duel in soccer". *International Journal Sport Psychology*, 27, p. 145-188.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Sciences*. New York: Harper & Row.
- Light, R. (2002a). "Engaging the body in learning: promoting cognition in games through TGFU". *ACHPER Healthy Lifestyles Journal*. 49 (2), p. 23-26.
- Light, R. (2002b). "The social nature of games. Australian preservice primary teachers' first experiences of teaching games for understanding". *European Physical Education Review*. 8(3), p. 286-304.
- Light, R. (2004). "Coaches' experiences of game sense: opportunities and challenges". *Physical Education and Sport Pedagogy*. 9 (2), p. 115-131.
- Light, R. & Tan, S. (2006). "Culture, embodied experience and teachers' development of TGfU in Australia and Singapore". *European Physical Education Review*. 12 (1), p. 99-117.
- Livecchi, N., Merrick, M., Ingersoll, D. y Stemmans, C. (2004). "Preathletic training students perform better on written tests with teacher-centered instruction". *Journal of Allied Health*, 33 (3), p. 200-204.
- Lonning, G.C. (2002). *The effect of skill level on the opportunity to respond to the sports*. Tesis Doctoral. The University of New Mexico.
- López Bedoya, J. (1995). Entrenamiento temprano y captación de talentos en el deporte. En Blázquez Sánchez, D. y col. *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (p. 207-247). Barcelona: Inde.
- López Ros, V. (2000). "El comportamiento táctico individual en la iniciación a los deportes colectivos: aproximación teórica y metodológica". En Naharro, M.A. y col.

Actas del I Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar (p. 425-434). Dos Hermanas, Sevilla.

- López Ros, V. y Castejón Oliva, F.J. (1998a). “Técnica, táctica individual y táctica colectiva: teoría de la implicación del aprendizaje y la enseñanza deportiva (I)”. *Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 68, p. 5-9.
- López Ros, V. y Castejón Oliva, F.J. (1998b). “Técnica, táctica individual y táctica colectiva: teoría de la implicación del aprendizaje y la enseñanza deportiva (II)”. *Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 68, p. 12-16.
- López Ros, V. y Castejón Oliva, F.J. (2005). “La enseñanza integrada técnico-táctica de los deportes en edad escolar. Explicación y bases de un modelo. *Apunts*, 79, p. 40-48.
- Lorenzo Antón, J., Chiroso, L.J., Ávila, F.M., Oliver, J.F., Sosa, P.I. (2000). *Balonmano: alternativas y factores para la mejora del aprendizaje*. Madrid: Gymnos.
- Lozano Cid, J., Niño Gutiérrez, S., Rodrigo Conde-Salazar, M., Candelas Rodrigo, J. y Hernando Barrio, E. (2002). *Táctica en alta competición. Fútbol sala*. Federación Madrileña de Fútbol Sala. Madrid.
- Lucas, J. (2005). *El voleibol: iniciación y perfeccionamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Lyon, R.M. (2001). “Prevent injuries in young soccer players”. *Journal of Medical college of Wisconsin*. Wisconsin.

M

- Magill, R.A. (1993). *Motor learning concepts and applications*. Oxford: Brown & Benchmark.
- Magill, R.A. (1997). “Knowledge is more than we can talk about: implicit learning in motor skill acquisition”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 69, p. 104-110.
- Maldonado, A. (2002). *Aprendizaje, cognición y comportamiento humano*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Malho, F. (1969). *El acto táctico en el juego*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Malina, R. (2001). “Youth football players: perspectivas from growth and maturation”. *Insight-Issue 1*, 5, p. 27-31.
- Mandel, C. (1987). *Le medecin, l'enfant et le sport*. Paris: Vigot.
- Marcel, P. (1999). “Educar a través del fútbol”. *Training Fútbol*, 35, p. 32-37.

- Marshall, J.C. & Merritt, S.L. (1985). "Reliability and construct validity of alternate forms of the Learning Style Inventory". *Educational and Psychological Measurement*, 45 (4), p. 931-937.
- Marteniuk, R.G. (1976). *Information processing in motor skills*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Martens, R., Christina, R.W., Harvey, J.S. y Sharkey, B.J. (1989). *El entrenador*. Barcelona: Hispano-Europea.
- Marina, J.A. (1993). *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama.
- Martí, E. (1995). "Metacognición: Entre la fascinación y el desencanto". *Infancia y Aprendizaje*, 72. p. 9-32.
- Martin, R.J. (2004). "An investigation of tactical transfer in invasion/territorial games". *Res. Q. Exerc. Sport*, 75 (1 Sup.), A71-A72.
- Martín Escalona, J. (2007). "El proceso de enseñanza aprendizaje de las acciones de organización en la fase final del ataque en el juego de fútbol con un enfoque personalizado como vía para elevar la calidad de los futbolistas cubanos". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 109). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 25/6/07].
- Martín, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C. y Klaus, R. (2004). *Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil*. Barcelona: Paidotribo.
- Martín, R. y Lago, C. (2004). *Deportes de equipos: comprender la complejidad para elevar el rendimiento*. Barcelona: Inde.
- Martinek, T. & Ruiz Pérez, L.M. (2005) "Promoting positive youth development through a Values-based Sport Program". *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 1 (1), p. 1-13.
- Martínez Chávez, H.F. (2001). "Fútbol: caracterización de los modelos de enseñanza. Una oportunidad para el aprendizaje significativo". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 36). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 5/2/04].
- Martínez Chávez, H.F. (2007). "Interpretación táctica y enseñanza del fútbol". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 109). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 25/6/07].
- Martínez Chávez, H.F. y Mena, M.B. (2003). "Enseñanza proposicional para la formación de la táctica en el fútbol". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 109). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 25/6/07].
- Martínez de Dios, M.C. (1991). *Jugar y disfrutar con el hockey*. Madrid: Gymnos.

- Martínez de Dios, M.C. (1996). *Hockey*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Martínez Garfia, F. y Sáenz-López Buñuel, P. (2000). *Iniciación al fútbol*. Colección: iniciación deportiva. Sevilla: Wanceulen.
- Martínez Mediano, C. (2001). Los métodos de investigación asociados a paradigmas cuantitativos y cualitativos en la Educación Física. En Cardona Andujar, J. (Dir.). *Modelos de innovación educativa en la Educación Física*. Madrid: U.N.E.D.
- Martink, T. (1976). *The effects of vertical and horizontal models of teaching on the development of specific motor skills and self-concept in elementary children*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Boston.
- McCullagh, P. & Weiss, M.R. (2001). "Modeling: Considerations for motor skill performance and psychological responses". Singer, R.N., Hausenblas, H.A. & Janelle, C.M. (Eds.). *Handbook of sport psychology* (205-238). New York: Wiley.
- McGee, R. & Farrow, A. (1987). *Test questions for Physical Education Activities*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- McKenney, J.L. & Keen, P.G.W. (1974). "How managers' minds work". *Harvard Business Review*, 52, p. 79-90.
- McMillan, J. & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* (5ª edición). Madrid: Pearson educación.
- McMorris, T. (1997). "Performance of soccer players on tests of field dependence/independence and soccer-specific decision-making tests". *Perceptual and Motor Skills*, 85, p. 467-476.
- McMorris, T. (1999). "Cognitive development and the acquisition of decision-making skills". *Int. Journal Sport Psychology*, 30, p. 151-172.
- McMorris, T. & Beazeley, A. (1997). "Performance of experienced and inexperienced soccer players on soccer specific tests of recall, visual search and decision making". *Journal of Human Movement Studies*, 33, p. 1-13.
- McMorris, T. & Graydon, J. (1996). "Effect of exercise on soccer decision-making tasks of differing complexities". *Journal of Human Movement Studies*, 30, p. 177-193.
- McMorris, T. & Graydon, J. (1997a). "The contribution of the research literature to the understanding of decision making in team games". *Journal of Human Movement*, 33, p. 69-90.
- McMorris, T. & Graydon, J. (1997b). "The effect of exercise on cognitive performance in soccer-specific tests". *Journal of Sports Sciences*, 15 (5), p. 459-468.

- McPherson, S.L. (1993). "The influence of player experience on problem solving during batting preparation in baseball". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, p. 304-325.
- McPherson, S.L. (1994). "The development of sport expertise: mapping the tactical domain". *Quest*, 46, p. 223-240.
- McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice differences in performance skills and problem representations of youth and adults during tennis competition". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, p. 233-251.
- McPherson, S.L. (2000). "Expert-novice differences in planning strategies during collegiate singles tennis competition". *Journal of Sport Exercise and Psychology*, 22, p. 39-62.
- McPherson, S.L., Dovenmuheler, A. & Murray, M. (1992). *Player differences in representation of strategic knowledge and use during a modified volleyball blocking game situation*. Paper presented at the meeting of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity, Pittsburgh, PA.
- McPherson, S.L. & Kernodle, M.W. (2003). "Tactics, the neglected attribute of expertise: Problem representations and performance skills in tennis". Starkes, J.L. & Ericsson (Eds.). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (p. 137-168). Champaign, IL: Human Kinetics.
- McPherson, S.L. & French, K. (1991). "Changes in cognitive strategies and motor skill in Tennis". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, p. 26-41.
- McPherson, S.L. & Thomas, J.R. (1989). "Relation of knowledge and performance in boy's tennis: age and expertise". *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, p. 190-211.
- Méndez Giménez, A. (1998a). "Los juegos de predominio táctico: una propuesta eficaz para la enseñanza de los deportes de invasión". *Revista digital. Lecturas: Educación Física y Deportes* -Buenos Aires- (Nº 11). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 5/2/04].
- Méndez Giménez, A. (1998b). "La observación *in vivo* del rendimiento deportivo. Un instrumento de análisis en la iniciación al baloncesto". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 12). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 5/2/04].
- Méndez Giménez, A. (1999a). *Análisis comparativo de las técnicas de enseñanza en la iniciación a dos deportes de invasión: el floorball patines y el baloncesto*. Tesis Doctoral inédita.

- Méndez Giménez, A. (1999b). “Efectos de la manipulación de las variables estructurales en el diseño de juegos modificados de invasión”. *Revista digital. Lecturas: Educación Física y Deportes* -Buenos Aires- (Nº 16). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 3/12/03].
- Méndez Giménez, A. (2000). “Diseño e intencionalidad de los juegos modificados de cancha dividida y muro”. *Revista digital. Lecturas: Educación Física y Deportes* -Buenos Aires- (Nº 18). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 17/12/03].
- Méndez Giménez, A. (2003). *Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de Educación Física: juegos con material alternativo. Juegos predeportivos y juegos multiculturales*. Barcelona: Paidotribo.
- Méndez Giménez, A. (2005). *Técnicas de enseñanza en la iniciación al baloncesto*. Barcelona: Inde.
- Méndez, A. y Méndez, C. (1999c). *Los juegos en el currículo de la Educación Física*. Barcelona: Paidotribo.
- Mercé Cervera, J. (2003). *Análisis descriptivo de las características físicas, técnicas y motivacionales de escuelas deportivas de fútbol en las categorías de alevines, infantiles y cadetes*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Valencia.
- Mercé Cervera, J. y Mundina Gómez, J. (2000). *La táctica en el fútbol. Historia y Evolución*. Sevilla: Wanceulen.
- Mercé, J., García, R., Pardo, A., Gallach, J.E., Mundina, J.J. y González, L.M. (2007). “Analysis of technical-tactical parameters in young soccer players”. VIth World Congress on Science and Football, Book of Abstracts, Antalya, Turkey. *Journal of Sports Science and Medicine*. Suppl. 10, 1-222. En <<http://www.jssm.org/suppls/10/Suppl.10.p6-11.pdf>> [Consulta: 21/03/07].
- Mesquita, I. (1997). La enseñanza del voleibol. Propuesta metodológica. En Graça, A. y Oliveira, J. *La enseñanza de los juegos deportivos* (p. 157-199). Barcelona: Paidotribo.
- Mesquita, I. & Graça, A. (2002). “Probing the strategic knowledge of an elite volleyball setter: a case study. *Internacional Journal of Volleyball Research*, 5: 1, p. 6-12.
- Mitchell, S.A., Griffin, L.L., Oslin, J.L. y (1995). “An analysis of two instructional approaches to teaching invasion games”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, A-64.
- Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1999). “An investigation of tactical transfer in net games”. *European Journal Physical Education*, 4, p. 162-172.

- Mitchell, S.A., Oslin, J.L. & Griffin, L.L. (2003). *Sport Foundations for Elementary Physical Education. A Tactical Games Approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mombaerts, E. (1996). *Entraînement et performance collective en football*. París: Vigot.
- Mombaerts, E. (1998). *Entrenamiento y rendimiento colectivo*. Barcelona: Hispano-Europea.
- Mombaerts, E. (2000). *Fútbol. Del análisis del juego a la formación del jugador*. Barcelona: Inde.
- Moral Santaella, C. (2006). “Criterios de validez en la investigación cualitativa actual”. *Revista de Investigación educativa*, 24, 1, p. 147-164.
- Morcillo Losa, J.A. y Moreno del Castillo, R. (2000). “Fundamentos teórico-prácticos para la creación de situación de enseñanza-entrenamiento en fútbol”. *Revista Digital: Lecturas: educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 21) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/04].
- Morcillo Losa, J.A. y Cano Moreno, O.P., Maldonado González, R.A. y Nuñez Sánchez, F.J. (2000). Hacia una utilización de medios específicos en la enseñanza y entrenamiento del fútbol. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 39) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/04].
- Morcillo Losa, J.A. y Moreno del Castillo, R. (2001). “Jugar a comprender: reflexiones sobre la enseñanza de los deportes colectivos”. En Rivera, E., Ruiz, L. y Ortiz, M.M. *Actas de las V Jornadas de intercambio de experiencias docentes en Educación Física*. Granada: A.M.E.F., C.E.F.I.R.E. y F.E.A.D.E.F.
- Morcillo Losa, J.A., Cano Moreno, O.P. y Martínez Penas, D. (2006). “El valor de lo invisible. Fundamentación y propuesta de organización y entrenamiento específico del fútbol”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 92) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 18/11/06].
- Moreno, A. (1989). “Metaconocimiento y aprendizaje escolar”. *Cuadernos de Pedagogía*, 173, p. 53-58.
- Moreno del Castillo, R. y Fradua Uriondo, L. (2001). La iniciación al fútbol en el medio escolar. En Ruiz Ruiz Juan, F., García López, A. y Casimiro Andujar, A. J. *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos* (p. 145-177). Madrid: Gymnos.
- Moreno del Castillo, R. y Morcillo Losa, J.A. (2004). *La enseñanza del fútbol en las escuelas deportivas de iniciación: propuesta práctica para el desarrollo del deporte escolar*. Madrid: Gymnos.
- Moreno Domínguez, A. (2006). *El conocimiento táctico en voleibol en jugadores en etapas de formación*. CV Ciencias del Deporte.

- Moreno Domínguez, A., Moreno Arroyo, M.P., Iglesias Gallego, D., García González, L. y Del Villar Álvarez, F. (2006). “Estudio del conocimiento declarativo en función de la experiencia y de la edad en jugadores jóvenes de voleibol”. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 5, 2, p. 73-80.
- Moreno Murcia, J.A. y Rodríguez García, P.L. (1996). *Aprendizaje motor*. Universidad de Murcia.
- Moreno Murcia, J.A., Llamas, L.S., y Ruiz Pérez, L.M. (2006). “Perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la Educación Física”. *Psicología Educativa*, 12 (1), p. 49-63.
- Morris, T. (1995). “Psychological characteristics and sports behaviour”. In Morris, T. y Summers, J. (Eds.). *Sport Psychology: Theory, Applications and Issues* (p. 3-28). Chichester (Reino Unido).
- Morris, T. (1997). *Psychological skills and training: and overview*. Leeds (Reino Unido): British Association of Sports and Exercises Sciences.
- Morris, T. (2000). “Psychological characteristics and talent identification in soccer”. *Journal of Sport Sciences*, 18, p. 715-726.
- Moxley, S.E. (1977). “Schema: The variability of practice hypothesis”. *Journal of Motor Behavior*, 11, p. 65-70.
- Murphy, L. (2006). *Effects of a cognitive specific imagery intervention on the soccer skill performance of young athletes aged 11-12 and 13-14: a developmental perspective*. A Thesis requirements for the Degree of Master of Human Kinetics at the University of Windsor, Ontario (Canada).

N

- Navarro, V. (1997). “Análisis estructural y funcional de los deportes”. *Salud, Deporte y Educación* (p. 201-226). Las Palmas de Gran Canarias.
- Né, R., Bonnefoy, G. y Lahuppe, H. (2000). *Enseñar balonmano para jugar en equipo*. Barcelona: Inde.
- Nevett, M. (1996). *Knowledge content, sport-specific strategies and other shelf-talk accessed by shortops of different ages during defensive game play*. Unpublished doctoral dissertation. The University of South Carolina. Columbia.
- Nevett, M. & French, K.E. (1997). “The development of sport-specific planning, rehearsal and updating of plans during defensive youth baseball game performance”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, p. 203-214.

- Nevett, M., French, K.E., Spurgeon, J.H., Rink, J.E. & Graham, K.C. (1993). "Skill and cognitive contributions to children's Baseball performance across age and player positions" (Abstract). *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 64 (Suppl.). A-78.
- Nevett, M., Rovegno, I. & Babiarz, M. (2001). "Fourth-Grade Children's Knowledge of Cutting, Passing and Tactics in Invasion Games After a 12-Lesson Unit of Instruction". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (8), p. 389-401.
- Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. & McCaughtry, N. (2001). "Changes in basic tactics and motor skills in an invasion-type game after a 12-lesson unit of instruction". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (6), p. 352-369.
- Niño Gutiérrez, S., Lozano Cid, J., Rodrigo Conde-Salazar, M. (col.), Velasco Tejada, J. (col.), Hernando Barrio, E. (col.), Rodríguez Nieto, A. (col.) y López Hierro, V. (col.) (2002). Técnica en Alta Competición. Fútbol Sala. Federación Madrileña de Fútbol Sala. Madrid.
- Niño Gutiérrez, S., Rodríguez Nieto, A., Lozano Cid, J., Candelas Rodrigo, J., Rodrigo Conde-Salazar, M., López Hierro, V., Martín Gallego, J.M., Hernando Barrio, E. (col.) y Moreno, F. (col.) (2000). *Táctica y Sistemas de Juego Fútbol-Sala, Entrenador Regional - Técnico Deportivo de Fútbol-Sala*. Madrid: Curso Nivel 2. Escuela Nacional. Real Federación Española de Fútbol.
- Nuviala Nuviala, A. (1997). Iniciación a los deportes de equipo mediante el juego. En Giménez Fuentes-Guerra, F.J., Sáenz-López, P., Díaz Trillo, M. *El deporte escolar* (p. 75-83). Huelva: Universidad de Huelva, Servicio de Publicaciones.



- Onrubia, J. (1993). "Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas". En Coll y col. (1993). *El constructivismo en el aula* (p. 101-124). Barcelona: Graó.
- Oña Sicilia, A. (1994). *Comportamiento Motor. Bases psicológicas del movimiento humano*. Granada: Universidad de Granada, Servicio de publicaciones.
- Oña Sicilia, A. (2001). La complejidad motora y su aprendizaje. En Mazón Cobo y col. (Coor.). *Reflexiones y perspectivas de la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar en el nuevo milenio* (p. 155-179). Santander: A.D.E.F.
- Oña, A., Martínez, M., Moreno, F. y Ruíz, L.M. (1999). *Control y Aprendizaje Motor*. Madrid: Síntesis.

- Oliveira, J. y Graça, A. (1997). La enseñanza del baloncesto. En Graça, A. y Oliveira, J. *La enseñanza de los juegos deportivos* (p. 61-95). Barcelona: Paidotribo.
- Oliveira, J. y Tavares, F. (1996). *Estratégia e tática nos jogos deportivos colectivos*. Porto: CEJD. FCDEF-UP.
- Oliver Coronado, J.F. y Sosa González, P.I. (1996). *Balonmano. La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos*. Madrid: Consejo Superior de Deportes, Ministerio de Educación y Cultura.
- Orlando Albornoz, O. (2000). “Iniciación al deporte: orientado al fútbol Infantil”. En <http://www.portalfitness.com/articulos/educacion_fisica/albornoz/iniciacion_deporte_futbol.htm> [Consulta: 12/11/05].
- Orta Cantón, A., Pino Ortega, J. y Moreno Contreras, I. (2000). “Propuesta de un método de entrenamiento universal para deportes de equipo basándose en el análisis observacional de la competición”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 27). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 11/01/06].
- Ortega Toro, E. (2006). *La competición como medio formativo en el baloncesto*. Sevilla: Wanceulen.
- Oslin, J.L. y Mitchell, S.A. (2006). “Game-centred Approaches to Teaching Physical Education”. *Handbook of Physical Education*, p. 627-651.
- Oslin, J.L., Mitchell, S.A. y Griffin, L.L. (1998). “The Game Performance Assesment Instrument (G.P.A.I.): Development and Preliminary Validation”. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17 (2), p. 231-243.
- Owens, L. & Barnes, J. (1992). *Learning Preferences Scales*. Hawthorn, V.: Australian Council for Educational Research.

P

- Pacheco, R. (2004). *La enseñanza y el entrenamiento del fútbol 7. Un juego de iniciación al fútbol 11*. Barcelona: Paidotribo.
- Pardo, A. y San Martín, R. (1998). *Análisis de datos en psicología II* (2ª ed.). Madrid: Pirámide.
- Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2005). *Análisis de datos estadísticos con SPSS 13 base*. Mc Graw Hill. Madrid.
- Parlebas, P. (1976). “Apprentissage e transfer: Plan experimental”. En Parlebas, P. (Ed.). *Activités physiques et education motrice. Revue d’éducation physique*. Paris.
- Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología del deporte*. Málaga: Colección Unisport. Junta de Andalucía.

- Pascual-Leone, J. (1970). "A mathematical model for the transitional rule in Piaget's developmental stages". *Acta Psychologica*, 32, p. 301-345.
- Pérez Turpin, J.A. (2002). *La competición en el ámbito escolar: un programa de intervención social*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Alicante.
- Personne, J. (1975). "Il faut arrêter le massacre des innocents". *Education physique sport et société* – Avril-Nov. E.P.S. N° 144, mars-avril 77.
- Personne, J. (1987). "Aucune médaille ne vaut la santé d'un enfant". *Denoël*.
- Personne, J. (2005). *El deporte para el niño. Sin records ni medallas*. Barcelona: Inde.
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International Universities Press.
- Piaget, J. (1967). *The Psychology of the child*. New York: Basic Books.
- Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía. Los métodos nuevos: sus bases psicológicas*. Barcelona: Ariel.
- Piaget, J. (1974). *La toma de conciencia*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1985a). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona: Crítica.
- Piaget, J. (1985b). *La construcción de lo real en el niño*. Barcelona: Crítica.
- Pieron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona: Inde.
- Pimenov, M.P. (2006). *Voleibol. Aprender y progresar*. Barcelona: Paidotribo.
- Pino Ortega, J. (1999). *Desarrollo y aplicación de una metodología observacional para el análisis descriptivo de los medios técnico tácticos del juego en fútbol*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura.
- Pino Ortega, J. (1999a). "Evolución de los instrumentos y métodos de observación en fútbol". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (N° 17). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/03].
- Pino Ortega, J. (2000a). "Análisis de la dimensión tiempo a nivel reglamentario en fútbol". *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, 86, p. 4260-4271.
- Pino Ortega, J. (2000b). "Análisis de la dimensión espacio en fútbol". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (N° 28). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/03].
- Pino Ortega, J. (2001a). "Análisis de las demandas energéticas en fútbol: revisión bibliográfica". *Revista El Entrenador Español. Cuadernos del entrenador*, 90. p. 4451-4464.

- Pino Ortega, J. (2001b). “Análisis de la dimensión organización en fútbol” (Tesis Doctoral). *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 30). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/03].
- Pino Ortega, J. (2002). “Análisis de la dimensión tiempo en fútbol”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 45). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/03].
- Pino Ortega, J. y Moreno Contreras, M.I. (2000). “Propuesta de un modelo para el análisis de los deportes colectivos”. Libro de Actas (Vol. I): I Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte, Cáceres.
- Pino Ortega, J. y Vegas Haro, G. (2004). “Las interacciones espacio-temporales y la comunicación motriz como base para la creación de sistemas de juego en fútbol base”. En Narganes, J. y Sánchez, J. (coord.). Actas del primer Congreso Nacional de Educación Física. Innovación y experiencias educativas en el ámbito de la actividad física y el deporte (p. 390-405). Jerez.
- Pino Ortega, J., Martín Hernández, J.O., López Retortillo, R., Vegas Haro, G. y Casimiro Cuellar, F.M. (1999b). “Propuesta de análisis de la actuación defensiva ante oponente directo en pases laterales en fútbol”. *Training Fútbol*, 36, p. 10-15.
- Pino Ortega, J., Vegas Haro, G. y Moreno Contreras, M.I. (2001c). “La formación conceptual del deportista en los deportes de equipo en la fase de iniciación”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 41). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/03].
- Placek, J.H. & Griffin, L.L. (2001). “The understanding and development of learners, domain-specific Knowledge: concluding comments”. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (9), p. 402-406.
- Poulton, E.C. (1957). “On prediction in skilled movement”. *Psychological Bulletin*, 54, p. 467-478.
- Pozo, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Pozo, J.I. (2000). *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Prosser, M. & Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning and Teaching. The Experience in Higher Education*. SRHE and Open University Press. Celtic Court. Buckingham.

- Queiroz, C. (1983). “Para uma teoria do ensino/treino em futebol”. *Futebol em revista*, 4ª série, 1, p. 47-49.

R

- R.F.E.F. (2007). Página oficial de la Escuela Nacional de la Federación Española de Fútbol. En <<http://escuelanacional.rfef.es.com>> [Consulta: 25/01/07].
- Rainey, M.A. & Kolb, D.A. (1995). Using experiential learning theory and learning styles in diversity education. Sims, R.R. & Sims, S.J. (Eds.). *The importance of learning styles: Understanding the implications for learning, course design and education* (p. 129-146). Westport, C.T.: Greenwood Press.
- Ramos Mondéjar, L.A. (1999). *La evaluación del pensamiento docente de los profesores de Educación Física a través de un programa de supervisión orientado a la reflexión y sobre la acción*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Extremadura.
- Ramos Mondéjar, L.A., Sánchez Miguel, P.A., Pizarro Sánchez, M. e Iglesias Gallego, D. (2004). “Análisis de los medios tácticos grupales ofensivos en la consecución del gol en fútbol”. *Training Fútbol*, 98, p. 16-27.
- Randall, L., Buschner, C. y Swerkes, B. (1995). “Learning Style Preferences of Physical Education Majors: Implications for Teaching and Learning”. *Journal on Excellence in College Teaching*, 6 (2), p. 57-77.
- Raya, A., Fradua, L. y Pino, J. (1993). *Consideraciones en torno a la enseñanza y aprendizaje de los deportes de equipo*. Perspectivas de la Actividad Física y el Deporte, 12.
- Refoyo, I. (2000). *La decisión táctica de juego y su relación con la propuesta biológica de los jugadores. Una aplicación al baloncesto como deporte de equipo*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Complutense de Madrid.
- Rezende, A. y Valdés, H. (2003). “Métodos de estudo das habilidades tácticas (I). Abordagem compartiva entre jogadores habilitados e iniciantes (expert & novice). *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 65). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 17/01/06].
- Rezende, A. y Valdés, H. (2004a). “Métodos de estudo das habilidades tácticas (II). Abordagem tomada de decisão”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 69). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 17/01/06].
- Rezende, A. y Valdés, H. (2004b). “Métodos de estudo das habilidades tácticas (III). Invetários das habilidades esportivas”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 70) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 17/01/06].

- Richard, J.F. (1990). *Les activite's mentales. Comprendre, raisonner, trouver des solutions*. Paris: Armand Colin.
- Riding, R.J. & Rayner, S. (1998). *Cognitive styles and learning strategies*. London: Fulton, D. Publishers Ltd.
- Rink, J.E. (1996). "Tactical and skill approaches to teaching sport and games". *Journal of teaching in Physical Education*, 15, p. 397-516.
- Rink, J.E. (2001). "Investigating the assumptions of pedagogy". *Journal of teaching in Physical Education*, 20, p. 112-128.
- Rink, J.E., French, K.E. & Tjeerdsma (1996). "Foundations for the learning and instruction of sport and games". *Journal of teaching in Physical Education*, 15, p. 399-417.
- Ripoll (1991). "Information processing and decision making in sport". *International Journal of Sport Psychology*, 22, ¾ (special issue).
- Ripoll, H. & Benguigui, N. (1999). "Emergence of expertise in ball sports during child development". *Int. Journal Sport Psychology*, 30, p. 235-245.
- Rivadeneyra, M. y Sicilia, A. (2004). *La percepción espacio-temporal y la iniciación a los deportes de equipo en primaria*. Barcelona: Inde.
- Rocha, H. y Cordovil, J. (1997). La enseñanza del Rugby. En Graça, A. y Oliveira, J. *La enseñanza de los juegos deportivos* (p. 219-244). Barcelona: Paidotribo.
- Rodríguez, O. y Williamson, R. (1980). "Diferencias sociales en el lenguaje: el caso de las narraciones de niños mexicanos de seis años". En Gordon, M. y Rugg, A. (Coord.). *Actas del VI Congreso de la Asociación Internacional de hispanistas* (p. 606-610). Departamento os Spanish and Portuguese, University of Toronto. Toronto (Canadá).
- Rodríguez Dionis, D., García López, A., Ruiz Juan, F. y Casado Rodríguez, F. (2001). La iniciación al balonmano en el medio escolar. En Ruiz Ruiz Juan, F., García López, A. y Casimiro Andujar, A. J. *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos* (p. 57-104). Madrid: Gymnos.
- Romero, J.E., Tepper, B.J. & Tetrault, L.A. (1992). "Development and validation of new scales to measure Kolb's (1985). Learning Style Dimensions". *Educational and Psychological Measurement*, 52 (1), p. 171-180.
- Romero Cerezo, C. (1997). "Una nueva perspectiva de iniciación al fútbol en la escuela". *Training Fútbol*, 16, p. 28-38.
- Romero Cerezo, C. (2000a). "Hacia una concepción más integral del entrenamiento del fútbol". *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 19). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 19/01/06].

- Romero Cerezo, C. (2000b). “La negación del paradigma técnico y su alternativa interpretativa en la formación del profesorado de E.F.”. Actas del XVIII Congreso Nacional de E.F. (Vol. 1, p. 47-72). Ciudad Real: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Romero Cerezo, C. (2005). “Un modelo de entrenamiento en fútbol desde una visión didáctica”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 80) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 17/01/06].
- Romero Cerezo, C. (2006). “Hacia una teoría científica en el entrenamiento y la competición de los deportes de equipo”. IX Curso de actualización en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte para postgraduados. Curso de Extensión Universitaria y libre configuración. Documento inédito. Córdoba: universidad de Córdoba.
- Romero Cerezo, C. y Vegas Haro, G. (2002). “La iniciación deportiva no específica basada en los elementos estructurales comunes en los deportes colectivos de cooperación/oposición: ejemplo práctico sobre la enseñanza no específica del fútbol”. Actas del III Congreso Internacional de Educación física e Interculturalidad. Edición digital. Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- Romero Granados, S. (1994). *Didáctica de la Educación Física: Diseños Curriculares en Primaria*. Sevilla: Wanceulen.
- Romero Granados, S. (2001a). *Formación deportiva. Nuevos retos en educación*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Romero Granados, S. (2001b). Nuevos retos desde el currículo de Educación Física en la formación deportiva escolar. En Mazón Cobo y col. (Coor.). *Reflexiones y perspectivas de la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar en el nuevo milenio* (p. 29-43). Santander: A.D.E.F.
- Romero Granados, S. (2006). El deporte escolar: sentido y alcance en la actualidad. *Aulas de verano*. En Gil Madrona, P. (Dir.) *Instituto superior de formación del profesorado* (p. 131-156). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Romero Ramos, M.J. (2005). *El deporte en edad escolar en los centros educativos de Primaria. Sevilla*. Tesis Doctoral inédita. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Rovegno, I, Nevett, M. & Babiarz, M. (2001). “Learning and teaching invasion-game tactics in 4th grade: introduction and theoretical perspective”. *Journal of Physical Education*, 20 (5), p. 341-351.
- Ruiz de Alarcón Quintero, A., Reina Gómez, A., Fernández García, J.C. y Beas Martínez, M.A. (2006). “Análisis de la iniciación al fútbol”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 92) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/02/06].

- Ruiz Juan, F., García López, A. y Casimiro Andujar, A. J. (2001). *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz Pérez, L.M. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz Pérez, L.M. (1993). *El papel de la práctica en el desarrollo de la competencia motriz infantil: la hipótesis de la variabilidad*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid.
- Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor.
- Ruiz Pérez, L.M. (1995a). *Competencia motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en Educación Física Escolar*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz Pérez, L.M. (1995b). “Concepciones cognitivas del desarrollo motor humano”. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48 (1), p. 47-57.
- Ruiz Pérez, L.M. (1996). Iniciación en los deportes o el desarrollo de la competencia deportiva en el medio escolar: ideas para una reflexión. En Díaz, A. (coord.). *El deporte en Educación Primaria* (p. 143-152). Murcia: D.M.
- Ruiz Pérez, L.M. (1998). “La variabilidad en el aprendizaje deportivo”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte -Buenos Aires-* (Nº 11). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 11/01/06].
- Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2002). Complejidad y dinamismo en el proceso de adquisición motriz y deportiva. En Arruza Gabilondo, J.A. (Coord.). *Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo* (p. 41-66). Universidad del País Vasco: Servicio de Publicaciones.
- Ruiz Pérez, L.M. y Arruza Gabilondo, J.A. (2005). *El proceso de toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficiencia y el rendimiento deportivo*. Barcelona: Paidós.
- Ruiz Pérez, L.M. y Graupera Sanz, J.L. (2005). “Dimensión subjetiva de la toma de decisiones en el deporte: desarrollo y validación del cuestionario “CETD” de estilo de decisión en el deporte”. *Motricidad*, 14, p. 93-105.
- Ruiz Pérez, L.M. y Sánchez Bañuelos, F. (1994). *Optimización de la técnica deportiva*. Madrid: Síntesis.
- Ruiz Pérez, L.M. y Sánchez Bañuelos, F. (1997). *Rendimiento deportivo. Claves para la optimización de los aprendizajes*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz Pérez, L.M., Gutiérrez, M., Graupera, J.L., Linaza, J.L. y Navarro, F. (2001). *Desarrollo, comportamiento motor y deporte*. Madrid: Síntesis.
- Ruiz Pérez, L.M., Graupera, J.L., Fraile, A., Rico, I. (1997). Análisis psicométrico de la Escala de Actitudes Cooperativas y Competitivas en la Infancia y estudio de su

validez para la evaluación de un programa alternativo de deporte escolar. En *Nuevas perspectivas didácticas y educativas de la Educación Física. Investigaciones en Ciencias del Deporte* (p. 59-85). Madrid: Consejo Superior de Deportes (Serie Icd nº 14).

- Ruiz Pérez, L.M., Mendoza Laíz, N., Del Valle Díaz, S. y Sánchez Sánchez, M. (2001). *Toma de decisiones, representación de la acción táctica y motivación en jugadores de baloncesto con o sin silla de ruedas de Castilla-La Mancha*. Toledo, Consejería de Educación y Cultura, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Rulence-Pâques, P., Fruchart, E., Dru, V. & Mullet, E. (2005a). “Decision-making in soccer game: a developmental perspective”. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 55, p. 131-136.
- Rulence-Pâques, P., Fruchart, E., Dru, V. & Mullet, E. (2005b). “Cognitive algebra in sport decision-making”. *Theory and Decisión*, 58, p. 387-406.
- Rumin, J.P. (2006). *La escuela de rugby*. Buenos Aires (Argentina): Stadium.

S

- Sáenz-López Buñuel, P. y Tierra Orta, J. (1995). Características generales de las actividades físicas organizadas. En Díaz Trillo, M., Sáenz-López Buñuel, P. y Tierra Orta, J. *Iniciación deportiva en Primaria: actividades físicas organizadas* (p. 11-30). Wanceulen: Sevilla.
- Sáinz, P. (2002). “Orientaciones metodológicas para el entrenamiento de los fundamentos tácticos en el fútbol base desde la perspectiva de la Psicología cognitiva. *Training Fútbol*, 76, p. 24-33.
- Sampedro Molinuevo, J. (1993). *Iniciación al fútbol sala*. Madrid: Gymnos.
- Sampedro Molinuevo, J. (1995). “Análisis de los subroles en el fútbol-sala desde una perspectiva praxiológica deportiva. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, XII, 3, p. 29-36.
- Sampedro Molinuevo, J. (1996). La enseñanza de la táctica y la estrategia en la enseñanza Primaria. En Díaz Suárez, A. *El deporte en educación primaria* (p.183-188). Murcia: D.M.
- Sampedro Molinuevo, J. (1999). *Fundamentos de táctica deportiva. Análisis de la estrategia de los deportes*. Madrid: Gymnos.
- Sampedro Molinuevo (2001) en García Aliaga, A. (2005). “Entrenamiento táctico en el fútbol base: fundamentos metodológicos y conceptuales”. Master Universitario de Preparación Física en fútbol. Fundación R.F.E.F. y U.C.L.M. Madrid.

- Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Bases para una didáctica de la Educación Física y Deporte*. Madrid: Gymnos.
- Sánchez Bañuelos, F. (1995). El deporte como medio formativo en el ámbito escolar. En Blázquez Sánchez, D. (dir.). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde.
- Sánchez Bañuelos, F. (1998). “Las habilidades motrices en el aula de Educación Física: las condiciones de práctica en los aprendizajes motrices”. En Correa, J.M. y Arruza, J.A. *Contextos de aprendizaje* (p. 61-74). UPV-EHU. San Sebastián.
- Sánchez Bañuelos, F. (2000). “Análisis del deporte en edad escolar y una alternativa para el futuro”. En Actas del I Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar. Dos Hermanas (Sevilla).
- Sánchez Bañuelos, F. (2002). “Didáctica de la Educación Física”. Colección Didáctica-Primaria. Madrid. Prentice Hall.
- Sánchez Latorre, D.L. y Fradua Uriondo, L. (2001). “La planificación en el fútbol base. Modelo aplicado de planificación integral”. *Training Fútbol*, 63, p. 26-41.
- Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1996). *Entrenamiento en el fútbol base*. Barcelona: Paidotribo.
- Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1998). *Fútbol base. Programa de entrenamiento para la etapa de tecnificación*. Barcelona: Paidotribo.
- Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (1999). *Manual para la organización y entrenamiento en las escuelas de fútbol*. Barcelona: Paidotribo.
- Sans Torrelles, A., Frattarola Alcaraz, C. y Sagrera González, S. (1999). “La etapa de iniciación del joven futbolista”. *Training Fútbol*, 46, p. 26-46.
- Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (2000). *Entrenamiento en el fútbol base*. Barcelona: Paidotribo.
- Sans Torrelles, A. y Frattarola Alcaraz, C. (2002). “Fútbol base: planificación por objetivos. *Training Fútbol*, 71, p. 26-44.
- Santos del Campo, J.A., Viciano Ramírez, J. y Delgado Noguera, M.A. (1996). *Voleibol*. Madrid: M.E.C.
- Saraví, J.R. (2000). “La iniciación deportiva y la intervención del adulto. Algunas reflexiones desde una perspectiva didáctica”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 26). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/01/04].
- Sarmento, J.P. (1997). La enseñanza del waterpolo. En Graça, A. y Oliveira, J. *La enseñanza de los juegos deportivos* (p. 201-218). Barcelona: Paidotribo.

- Schimdt, R.A. (1975). "A schema theory of discrete motor skill learning". *Psychological Review*, 82, p. 225-260.
- Schimdt, R.A. (1976). "The schema as a solution to some problems in motor learning theory". Stelmach, G.E. (Ed.). *Motor control: Issues and trends*. London: Academic Press.
- Schimdt, R.A. (1982). *Motor control and learning. A behavioural emphasis*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schimdt, R.A. (1991). *Motor learning and performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schmidt, R.A. (2003). "Motor schema theory after 27 years: reflections and implications for a new theory". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 4, p. 366-375.
- Schmeck, R.R., Ribich, F.D. & Ramanaiah, N. (1977). "Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes". *Applied Psychological Measurement*, 1, p. 413-431.
- Sebastián, J., Damas Arroyo, J.A. y Clemente, J. (2003). *La enseñanza del voleibol en las escuelas deportivas de iniciación*. Madrid: Gymnos.
- Segura, R. (2004). "Iniciación deportiva: estado de la cuestión". En Mora, J.A. y Chapado, F. (eds.). *Actas del X Congreso de Psicología del Deporte* (p. 408-415). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.
- Seirul-lo, F. (2004). "Estructura socioafectiva". Master Profesional en Alto Rendimiento en Deportes de Equipo: Área Coordinativa, Barcelona: Byomedic-Fundació F.C. Barcelona.
- Shock, K.K. (1987). "Habilidades tácticas y su enseñanza". *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 1, 4-5, p. 45-53.
- Sicilia Camacho, A. (1998). *Evolución del conocimiento escolar del estudiante de bachiller en Educación Física durante una actuación docente orientada hacia la autonomía de la enseñanza*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Granada.
- Sicilia Camacho, A. y Delgado Noguera (2000). *Educación Física y estilos de enseñanza*. Barcelona: Inde.
- Simonet, P. (1985). "Apprentissage et transfer: Plan experimental". En Parlebas, P. (Ed.). *Activités physiques et education motrice. Reuve d'éducation physique*. Paris.
- Singer, R.N. (1980a). *Motor learning and human performance*. New York: McMillan Co.
- Singer, R.N. (1980b). *Processus cogtinifs, strategie du sujet et comportemens elaborés*. En Tomas, R. (Ed.) *Sport et Sciences*. Paris: Vigot.

- Singer, R.N. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano Europea.
- Singer, R.N., Defrancesco, C. & Randall, L.E. (1989). "Effectiveness of a global learning strategy practiced in different contexts on primary and transfer self-placed motor tasks". *Journal of Sport Exercise Psychology*, 11, p. 290-303.
- Singer, R.N. y Janelle, C.M. (1999). "Determining sports expertise: from genes to supremes". *Internacional Journal of Sport Psychology*, 30, p. 117-151.
- Sistiaga Lopetegui, J.J. (2005). *Práctica deportiva y niveles de desarrollo psicosocial en el fútbol federado de Guipúzcoa: análisis, valoración e influencia de las relaciones entre el tiempo de práctica deportiva, la autoeficacia y el nivel de satisfacción en jóvenes futbolistas*. Tesis Doctoral inédita. Universidad del País Vasco.
- Sobral, F. (1994). *Desporto infanto-juvenil; prontidão e talento*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Solá, J. (1998). "Formación cognoscitiva y rendimiento táctico". *Apunts*, 53, p. 33-41.
- Solana, A., Delgado, M.A. y Medina, J. (2004). La aplicación de un programa para desarrollar la responsabilidad y su influencia en el aprendizaje de habilidades en fútbol. En Naharro y col. (2002). *Actas del III congreso Nacional de deporte en edad escolar* (p. 285-298). Ed. Patronato Deportivo de Dos Hermanas (Sevilla).
- Starkes, J.L. (1987). "Skill in field hockey: the nature of the cognitive advantage". *Journal of Sport Psychology*, 9, p. 146-160.
- Starkes, J.L. & Ericsson, K.A. (2003). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Starkes, J.L. & Lindley, S. (1991). "Assesment and training of decision speed in Basketball" (Technical report). Ottawa, O.N., Canada.
- Starkes, J.L. & Lindley, S. (1994). "Can we hasten expertise by video simulations?" *Quest*, 46, p. 211-222.
- Starkes, J.L., Helsen, W. & Jack, R. (2001). Expert performance in sports and dance. Singer, R.N., Hausenblas, H.A. & Janelle, C.M. (Eds.). *Handbook of sport psychology* (p. 174-201). New York: John Wiley & sons.
- Starkes, J.L., Deakin, J.M. Kindley, S. & Crisp, F. (1987). "Motor versus verbal recall of ballet sequences by young expert dancers". *Journal of Sport Psychology*, 9, p. 222-230.
- Strand, B.N. & Wilson, R. (1993). Assesing sport skill. Champaign, IL: Human Kinetic, Chapter 6: *test for team sports*, p. 95-159.

- Ste-Marie, D.M., Clark, S.E. & Latimer, A.E. (2002). “Contributions of attention and retention processes in observational learning of a motor skill by children”. *Journal of Human Movement Studies*, 42, p. 317-333.
- Stratton, G. (2001). “A Knowledge based structure for coaching: the bigger picture”. *Insight. The FA Coaches Association Journal*, 4 (4), p. 44.
- Suárez Solan, P. y Hernández Mendo, A. (2007). “Aprendizaje motor: una breve revisión teórica”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 109). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 16/07/07].
- Sugden, D.A. & Connell, R.A. (1979). “Information processing in children’s motor skills”. *Physical Education Review*, 2, p. 123-140.

T

- Tallir, I., Musch, E., Lannoo, K. & Van de Voorde, J. (2003). “Validation for a video-based coding instrument for the assessment of invasion games competence as a placer in Handball and Soccer”. 2nd International Conference: Teaching Sport and Physical Education for Understanding.
- Tavares, F. (1993). *A capacidade de decisão táctica no jogador de basquetebol*. Tese de Doutoramento. FCDEF.
- Tavares, F. (1996a). *Bases teóricas de componente táctica nos jogos desportivos colectivos. Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos*. Ed. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF.
- Tavares, F. (1996b). O processamento da informação nos jogos desportivos. O ensino dos jogos desportivos. En Graça, A. y Oliveira, J. (eds.). *La enseñanza de los juegos deportivos* (p. 35-46). Porto: CEJD.FCDEF-UP.
- Teodorescu, L. (1984). *Problemas de teoria e metolodologia nos desportos colectivos*. Lisboa: Horizonte.
- Thiffault, C. (1980). “Construction et validation d’une mesure de la rapidité de la pensée tactique des joueurs de hockey sur glace” (The construction and validation of a measure of tactical thought of ice hockey players). In Nadeau, C.H., Halliell, W.R., Newell, K.M. y Roberts, G.C. (Eds.). *Psychology of Motor Behavior and Sport*- 1979, p. 643-649. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Thomas, C. (2006). *Development of a notational analysis system for selected soccer skills of a women’s college team*. Tesis Doctoral. Brigham Young University.

- Thomas, J.R. y Nelson, J.K. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Barcelona: Paidotribo (Título original: *Research methods in physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics).
- Thomas, J.R., French, K.E. & Humphries, C.A. (1986). "Knowledge development and sport skill performance: directions for motor behaviour research". *Journal of Sport Psychology*, 8, p. 259-272.
- Thomas, J.R., Nelson, J.K. & Silverman, S.J. (2005). *Research Methods in Physical Activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Thomas, J.R., Thomas, K.T. & Gallagher, J.D. (1993). "Developmental considerations in skill acquisition". En Singer, R.N., Murphey, M. & Tennant, L.K. (Eds.). *Handbook of research on sport psychology* (p. 73-105). New York: Macmillan.
- Thomas, K.T. (1994). "The development of sport expertise: From Leeds to MVP legend". *Quest*, 46, p. 211-222.
- Thomas, K.T & Lee, C. (1991). "A description of skill, Knowledge, selected fitness measures and golf play in women over 50 years of age". Paper presented at the annual meeting of the North American Society for Psychology of Sport and Physical Activity, Pittsburgh, PA.
- Thomas, K.T. & Thomas, J.R. (1994). "Developing expertise in sport: The relation of Knowledge and performance". *International Journal of Sport Psychology*, 25, p. 295-315.
- Thomas, K.T., Gallagher, J.D. & Thomas, J.R. (2001). Motor development and skill acquisition during childhood and adolescence. Singer, R.N, Hausenblas, H.A. & Janelle, C.M. (Eds.) *Handbook of Sport Psychology*. New York: John Wiley & sons.
- Thorndike, E.L. (1935). *Fundamentals of learning*. New York: Teachers College.
- Thorpe, R.D., Bunker, D.J. & Almond, L. (1984). "A change in the focus for the teaching of games". En Pieron, M. y Graham, G. (Eds.), *Sport pedagogy*. Human Kinetics. London, p. 163-169.
- Thorpe, R.D., Bunker, D.J. & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. Loughborough, U. K.: University of Technology, Department of Physical Education and Sport Science.
- Tinberg, C.M. (1993). *The relation of practice time to coaches' objectives, player's improvement and level of expert*. Unpublished Master's Thesis. Arizona State University.

- Toral, G., Tapia, A. y García, I. (2005). *Dejad que los niños y niñas jueguen. Iniciación al fútbol.* En http://bizkaia.net/kirolak/informazio/ca_menu_descolar.htm [Consulta: 25/01/06].
- Torres, J. (2004). “Actividad Física y Salud. Una relación imprescindible”. En Zurita y col. *Actas de las I Jornadas de Comunicaciones Didácticas.* Departamento de Didáctica de la Expresión musical, plástica y corporal. Universidad de Granada. Soporte digital.
- Torres, J. y Rivera, E. (1994). *Juegos y deportes alternativos y adaptados en Educación Primaria.* Granada: Rosillo’s.
- Turner, A.P. (1996). “Teaching for understanding: Myth or Reality”. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67 (4), p. 46-48/55.
- Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1992). “A comparative analysis of two models for teaching games -technique approach and game-centered (tactical focus) approach-.” *International Journal of Physical Education*, 29 (4), p. 15-31.
- Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1995). “Teaching for understanding: a model for improving decision making during game play”. *Quest*, 47 (1), p. 44-63.
- Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1999). “An investigation into teaching games for understanding: effects on skill, knowledge and game play”. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70 (3), p. 286-296.
- Turpin, B. (1998). *Preparación y entrenamiento del futbolista.* Barcelona. Hispano Europea.

U

- Usero, F. y Rubio, A. (1993). *Juega al rugby.* Madrid: Escuela Nacional de Entrenadores de la Federación Española de Rugby y Consejo Superior de Deportes.
- Usero, F. y Rubio, A. (1996). *Rugby.* Madrid: M.E.C.

V

- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A.M., Mazyn, L. & Philippaerts, R. (2007). “The Effects of Task Constraints on Visual Search Behavior and Decision-Making Skill in Youth Soccer Players”. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29 (2), p. 147-169.

- Valdano, J. (1999). “Aspectos sobre la formación del joven futbolista”. *Training Fútbol*, 43, p. 8-13.
- van Geert, P. (1993). “A dynamic systems model of cognitive growth: competition and support under limited resource conditions”. In Thelen, E., & Smith, L. (Eds.), *A Dynamic systems Approach to Development: Applications* (p. 265-331). Cambridge: MA: MIT Press.
- Vázquez Lazo, J.C. (2004). *Rugby. Manuales para la enseñanza*. Madrid: Gymnos.
- Vegas Haro, G. (2006). *Metodología de enseñanza basada en la implicación cognitiva del jugador de fútbol base*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. En <<http://hera.ugr.es/tesisugr/16164465.pdf>> [Consulta: 11/02/07]. Editor: Universidad de Granada.
- Vegas Haro, G, Pino Ortega, J., Romero Cerezo, C. y Moreno Contreras, M.I. (2007). “Propuesta de valoración técnico-táctica mediante una situación de juego colectivo básico en el fútbol de iniciación”. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 12, 29-35.
- Velasco Tejada, J. y Lorente Peñas, J. (2003). *Entrenamiento de base en el fútbol sala*. Barcelona: Paidotribo.
- Velázquez, R., Castejón, F.J., García, M., Hernández, J.L., López, C. y Maldonado, A. (2003). *El deporte, la salud y la formación en valores y actitudes de los niños, niñas y adolescentes*. Madrid: Pila Teleña.
- Viciania Ramírez, J. y Zabala Díaz, M. (2004). “El papel educativo y la responsabilidad de los entrenadores deportivos. Una investigación sobre las instrucciones a escolares en fútbol de competición”. *Revista de Educación*, 335, p. 163-187.
- Vidaurreta, L. (2002). “Estilo cognitivo y respuesta táctica”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 46). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 19/01/04].
- Villepreux, P. (1995). *Formación del rugby de movimiento*. Buenos Aires (Argentina): Stadium.
- Vladek Wilmore, P. & Oliveira, R. (2005). “O exercício no processo de treino de futebol proposta metodológica”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 81). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 25/01/06].
- Vygotski, I. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Vygotski, I. (1991). *Obras escogidas*. Madrid: Visor.

- Wall, A. (1986). A knowledge-based approach to motor acquisition. En Wade, M.G. y Whiting, H.T.A. (Ed.). *Motor development in children: aspects of coordination and control*. Amsterdam: Martinus Nijhoff.
- Ward, P. & Williams, A.M. (2000). “The development of perceptual-expertise in academy football players. *Insight, the F.A. Coaches Association Journal*, 3 (4), p. 22-25.
- Wein, H. (1991). *Hockey*. C.O.E. Madrid.
- Wein, H. (1995). *Fútbol a la medida del niño*. Madrid: Real Federación Española de Fútbol.
- Wein, H. (1999). *Fútbol a la medida del adolescente*. Sevilla: CEDIFA.
- Wein, H. (2000). “La necesidad de utilizar otro estilo de enseñanza en la formación del futbolista”. *Training Fútbol*, 49, p. 40-48.
- Wein, H. (2001a). “¿Cuándo el niño está listo para disputar competiciones organizadas?”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 32). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 19/01/06].
- Wein, H. (2001b). “Hacen falta competiciones más formativas en el deporte base”. *Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte* -Buenos Aires- (Nº 34). <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 19/01/06].
- Wein, H. (2003). “Hacia una iniciación más formativa en el fútbol con el modelo: «fútbol a la medida del niño»”. En <<http://www.futbolbase.com/>> [Consulta: 10/05/06].
- Wein, H. (2004). “Propuestas para proteger a nuestros talentos futbolísticos entre 7 y 13 años”. En <<http://www.futbolbase.com/>> [Consulta: 10/05/06].
- Wein, H. (2005a). “Requisitos necesarios para la formación de jugadores creativos”. En <<http://www.futbolbase.com/>> [Consulta: 10/05/06].
- Wein, H. (2005b). “La filosofía de la competición en etapas formativas”. En <<http://www.futbolbase.com/>> [Consulta: 10/05/06].
- Wein, H. (2006). “Complementar el aprendizaje motor con el aprendizaje cognitivo es un requisito de un aprendizaje significativo”. En <<http://www.futbolbase.com/>> [Consulta: 19/10/06].
- Wein, H. (2007). “El desarrollo de la inteligencia de juego en el fútbol”. En el Máster Universitario: Detección y formación del talento en jóvenes futbolistas. Fundación R.F.E.F. y U.C.L.M. Madrid.
- Weineck, J. (1983). *Manuel d'entraînement*. Vigot: Paris.

- Weineck, J. (1994). *Fútbol total. El entrenamiento físico del deportista*. Vol. II. Barcelona: Paidotribo.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total*. Barcelona: Paidotribo.
- Welford (1968). *Fundamentals of Skill*. London: Methuen.
- Werner, P. & Almond, L. (1990). Models of games education. *JOPERD*, 61 (4), p. 23-27.
- Werner, P., Thorpe, R. & Bunker, D. (1996). "Teaching Games for Understanding: Evolution of a model". *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67 (1), p. 28-33.
- Whitehead, N. (2001). *Entrenamiento de fútbol*. Barcelona: Paidotribo.
- Wilson, G. (2002). "A framework for teaching tactical games knowledge". *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 73 (1), 20-26 y 56.
- Williams, A.M. (2000). "Perceptual skill in soccer: implications for talent identification and development". *Journal of Sport Sciences*, 18, p. 737-750.
- Williams, A.M. & Davids, K. (1995). "Declarative knowledge in sport: a by-product of experience or a characteristic of expertise?" *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17: 3, p. 259-275.
- Williams, A.M. & Hodges, N.J. (2005). "Practice, instruction and skill acquisition in soccer: challenging tradition". *Journal of Sports Sciences*, 6, 23, p. 637-650.
- Williams, A.M. & Reilly, T. (2000). "Talent identification and development in soccer". *Journal of Sports Sciences*, 18, 9, p. 657-667.
- Williams, A.M., Davids, K., Burwitz, L. & Williams, J. (1993). "Cognitive knowledge and soccer performance". *Perceptual and Motor Skills*, 76, p. 579-593.
- Williams, A.M., Davids, K. & Williams, J. (1998). *Visual perception and action in sport*. London: E & FN Spon.
- Williams, R. (2004). *Iniciación al rugby y minirugby*. Buenos Aires (Argentina): Stadium.
- Witkin, H.A. (1950). "Individual differences in case of perception of embedded figures". *Journal of Personality*, 19, p. 1-15.
- Witkin, H.A., Goodenough, D.R. & Karpa, S.A. (1967). "Stability of cognitive style from childhood to young adulthood". *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, p. 291-300.
- Witkin, H.A., Oltman, P.K. Raskin, E. & Karpa, S.A. (1971). *Manual for the Embedded Figures Tests*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists.
- Wright, S., McNeil, M., Fry, J. & Wang, J. (2005). "Teaching teachers to play and teach games". *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, 1, p. 61-82.

Y

- Yaaron, M., Tenenbaum, G., Zakay, D. & Bar-Eli, M. (1997). “The relationship between age and level of skill and decision making in Basketball”. In Lidor, R. and Bar-Eli (Eds.), *Innovations in Sport Psychology: Linking theory and Practice*. p. 768-770. Netanya: Wingate Institute for Physical Education and Sport.
- Yagüe Cabezón, J.M. (2003). *Fútbol. De la planificación integral de la temporada a la sesión de entrenamiento*. Indipress.
- Young, D.E. & Schmidt, R.A. (1999). *Specific v. generalized learning in discrete actions*. Unpublished data. Los Angeles, CA: Exponent, Inc.

Z

- Zamora, J. y Etxarri, M. (2003). *Manual de fútbol. Desarrollo de conceptos tácticos en diferentes sistemas de juego*. Real Sociedad de Fútbol, S.A.D. Madrid: Esteban Sanz.
- Zurlo de Mirotti, S. y Casasnovas, O. (2003). “Edad de iniciación deportiva. Óptimo momento psicofísico”. *Arch. Argent. Pediatric.*, 101(4), p. 296-311.

Páginas web consultadas.

- Periódico deportivo as (España): <<http://www.as.com/>> [Consulta: 2/08/07].
- Periódico deportivo marca (España): <<http://www.marca.com/>> [Consulta: 29/09/07].
- Página web especializada en fútbol internacional: <<http://www.goal.com/>> [Consulta: 29/09/07].
- Página oficial de la Union Europeenes Football Association (UEFA): <<http://uefa.com>> [Consulta: 18/05/07].
- Página oficial de la Escuela Nacional de la Federación Española de Fútbol (R.F.E.F.): <<http://escuelanacional.rfef.es.com>> [Consulta: 12/03/07].
- Buscador “Ohio Link”: <<http://olc1.ohiolink.edu/search/>> [Consulta: 10/05/07].
- Buscador “Kent Link”: <<http://kentlink.kent.edu/search/X>> [Consulta: 10/05/07].



- **Anexo 1: Instrumento de evaluación del rendimiento de juego (I.E.R.J.): categorías de observación del rendimiento en situación real de juego.....p. III.**
- **Anexo 2: Hoja de registro del I.E.R.J.....p. XIV.**
- **Anexo 3: Hoja de registro de las jugadas en el I.E.R.J.....p. XVI.**
- **Anexo 4: Juego modificado de fútbol para el I.E.R.J.....p. XX.**
- **Anexo 5: Protocolo de grabación del I.E.R.J.....p. XXVI.**
- **Anexo 6: Listado de material necesario para pasar el I.E.R.J.....p. XXXV.**
- **Anexo 7: Entrevista semiestructurada sobre el conocimiento técnico-táctico aplicado a los deportes de invasión (ejemplificación en fútbol).....p. XXXVII.**
- **Anexo 8: Ficha de evaluación de la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico aplicado a los deportes de invasión (fútbol). Para el nivel uno (d), dos y tres.....p. XLII.**
- **Anexo 9: Respuestas a la entrevista semiestructurada sobre conocimiento técnico-táctico en los deportes de invasión: fútbol.....p. XLIII.**
- **Anexo 10: Entrevista estructurada sobre conocimiento técnico-táctico mediante el visionado de secuencias de juego real aplicado al fútbol.....p. LXIX.**
- **Anexo 11: Ficha de análisis cuantitativo de las entrevistas empleadas en el presente estudio.....p. LXXIX.**
- **Anexo 12: Tipos de conocimiento implicados en las entrevistas utilizadas.....p. XC.**
- **Anexo 13: Datos estadísticos sobre la normalidad y homocedasticidad en las entrevistas realizadas.....p. XCI.**
- **Anexo 14: Datos estadísticos sobre la normalidad y homocedasticidad en el I.E.R.J.....p. XCIV.**
- **Anexo 15: Datos del análisis estadístico del rendimiento de juego.....p. CII.**

**Anexo 1: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO
DE JUEGO (I.E.R.J.): CATEGORÍAS DE OBSERVACIÓN DEL
RENDIMIENTO EN SITUACIÓN REAL DE JUEGO.**

Protocolo:

- Observación indirecta mediante análisis de vídeo con registro cuantitativo de acontecimientos/conductas (frecuencia y porcentaje).
- Se realizarán observaciones individuales de las tomas de decisión (TD) y el éxito de la ejecución (Ex) según la función o el rol del jugador: atacante con posesión del balón (JAcB), atacante sin posesión del balón (JAsB), defensa del atacante con balón (JDaAcB) y defensa del atacante sin balón (JDaAsB).
- Las conductas son definidas y analizadas por sus rasgos de intencionalidad y significación.

A continuación incluimos una tabla con las edades, nivel de pericia, modalidad de juego tiempo por partido, espacio de juego/terreno de juego/nº jugadores.

Tabla 1, Anexo 1: Características del juego modificado para la aplicación del I.E.R.J. según la categoría (edad) y nivel de juego.

Categoría (curso, edad y año de nacimiento)	Nivel	Modalidad	Nº de jugadores	Tiempo (min.)	Espacio (m x m)
Prebenjamín (2º de E.P.O.) 6-7 años (1998)	Escolar	Juego modificado de invasión	2 x 2 3 x 3	2 x 4'	15 x 7, 20 x 10
	Jugadores con alto nivel de pericia	Mini-Fútbol			20 x 10, ¼ A7
Benjamín (4º de E.P.O.) 8-9 años (1996)	Escolar	Juego modificado de invasión	3 x 3 4 x 4	2 x 4'	20 x 10, 30 x 15
	Jugadores con alto nivel de pericia	Mini-Fútbol			¼, ½ A7
Alevín (6º de E.P.O.) 10-11 años (1994 y 1995)	Escolar	Juego modificado de invasión	3 x 3 4 x 4 5 x 5	2 x 4'	20 x 10, 30 x 15, 40 x 20
	Jugadores con alto nivel de pericia	Mini-Fútbol			¼, ½, ¾ A7
Infantil (2º de E.S.O.) 12-13 años (1992 y 1993)	Escolar o Escuela deportiva básica	Juego modificado de invasión	5 x 5 7 x 7	2 x 4'	40 x 20
	Jugadores con alto nivel de pericia	Mini-Fútbol	7 x 7	2 x 4'	A7

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DE JUEGO (IERJ)

Tabla 2, Anexo 1: Criterios para la estimación de la adecuación o no en la toma de decisiones y en la ejecución de los diferentes elementos técnico-tácticos en el I.E.R.J.

PRINCIPIO DE SITUACIÓN	PRINCIPIO APLICADO	PROGRESIÓN TÉCNICO-TÁCTICA		
		ROL DEL JUGADOR	TOMA DE DECISION Y ÉXITO DE LA EJECUCIÓN EN LAS JUGADAS CON LOS ELEMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS INDIVIDUALES	ELEMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS COLECTIVOS
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.		JAcB	<u>CONTROL.</u> Los controles con éxito fueron codificados como 1. - El jugador recibe o controla la pelota con una o dos manos/pie para posteriormente jugarla (bote/conducción, pase, tiro) Los controles sin éxito fueron codificados como 0. - El jugador no llega a hacerse con la pelota y se le escapa de las manos/pie.	
			<u>TOMA DE DECISIONES.</u> Las decisiones apropiadas fueron codificadas como 1. Las decisiones inapropiadas fueron codificadas como 0. Se consideraron las siguientes categorías:	
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.			<u>PASE.</u> <i>Decisiones apropiadas</i> (1). El jugador trata de: - Pasar a un compañero libre. <i>Decisiones inapropiadas</i> (0) El jugador: - Pasa a un compañero cubierto o con un defensa colocado en la línea de pase. - Pasa a un lugar de la cancha donde no se encuentra ningún compañero.	PARED.
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.			<u>DRIBLING</u> (bote + avance)/ <u>CONDUCCIÓN, REGATE, PANTALLA.</u> <i>Decisiones apropiadas</i> (1) El jugador trata de: - Subir la pelota al campo de ataque sin un oponente férreo. - Realizar una penetración apropiada. - Realizar un cambio de dirección apropiado, (es decir, fuera del alcance de un defensa) hacia una zona libre o romper la defensa. - Conduce/bota colocando su cuerpo entre el contrario y el balón para proteger el balón. - Conduce hacia un espacio libre (o bota en un espacio libre)	

		- Realizar una pantalla activa cuando no tiene opción a progresar. <i>Decisiones inapropiadas (0) El jugador:</i> - Dribla a un defensor cargándole. - Abusa del dribbling cuando hubiera sido más apropiado un pase a un compañero libre o un tiro al cono/portería. - Bota cuando no es necesario botar ya que es mas seguro solo el agarre (bota pero no se desplaza) - Bota y hay un pase mejor (no debería haber botado) - Botar es contraproducente porque es más fácil perderla - Delante de un adversario. - Bota sin utilidad: - No progresa - No necesario para conservar. - Bota mirando el balón, lo cual hace que no pueda ver otras opciones. - Realiza una pantalla sin defensas cercanos. - Realiza una pantalla pasiva - No se desplaza y no interpone su cuerpo entre el balón y un adversario cercano.	
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.		TIRO. <i>Decisiones apropiadas (1), el jugador trata de:</i> - Tirar a la meta desde una distancia adecuada cuando está libre de marcaje o sin presión. <i>Decisiones inapropiadas (0), el jugador:</i> - Tira desde una distancia excesivamente larga. - Tira cometiendo una infracción. - Tira cuando el defensa le está realizando una defensa presionante. - Tira cuando es más oportuno pasar a un compañero libre y adelantado, o en mejor posición para el lanzamiento.	

No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.		<u>Éxito.</u> Las ejecuciones con éxito fueron codificadas como 1. Las ejecuciones sin éxito fueron codificadas como 0. 1. PASE. <i>Ejecuciones con éxito (1)</i> - El balón llega a su compañero desmarcado con una adecuada velocidad: al cuerpo si está parado, adelantado si está en carrera. - El balón llega con una adecuada velocidad y trayectoria aunque el receptor no realice un control con éxito. <i>Ejecuciones sin éxito (0).</i> - No hay recepción o hay un mal control por inadecuada velocidad y/o TRAYECTORIA. - El pase es interceptado. 2. DRIBLING (bote + avance)/CONDUCCIÓN, REGATE, PANTALLA. <i>Ejecuciones con éxito (1)</i> - Mantiene la pelota controlada y sin cometer infracción. <i>Ejecuciones sin éxito (0)</i> - Pierde el control. - Pierde la pelota por acción legal de un oponente. - Comete infracción (pasos o falta en ataque). 3. TIRO. <i>Ejecuciones con éxito (1).</i> - El balón entra en la portería. - En Fútbol: el balón va fuerte y bien dirigido, fuera del alcance inicial del portero. <i>Ejecuciones sin éxito (0).</i> - El balón no entra en la portería. - Tiro bloqueado. - En Fútbol: el balón no va fuerte y bien dirigido, al alcance inicial del portero.	El éxito de los aspectos colectivos coincide con la de los individuales: un pase, ya sea para avanzar (individual) o para un contraataque (colectivo), estará bien hecho si llega al compañero a la velocidad adecuada.
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.	JAsB	<u>TOMA DE DECISIONES.</u> DESMARQUE. <i>Decisiones apropiadas (1).</i> El jugador trata de: - Ocupar o mantenerse en un espacio libre, a una distancia de pase adecuada, y en línea de pase. - Realizar una finta de recepción,	

		creando una línea de pase. <i>Decisiones inapropiadas (0) El jugador:</i> • Ocupa una posición cercana a un adversario. • Ocupa el espacio de penetración de un compañero con balón. • Se encuentra estático, marcado, y no posibilita un pase. • Comete alguna infracción: falta en ataque, pisar una zona prohibida (área balonmano, fuera de juego), ... • Se sitúa a una distancia de pase inadecuada a las posibilidades del pasador. FIJAR/ARRASTRAR. <i>Decisiones apropiadas (1). El jugador trata de:</i> • El compañero con balón no necesita ningún apoyo. • No hay un espacio libre ofensivo evidente que ocupar, o puede molestar a otro compañero. • Es más importante fijar a un defensa. • Mantener una posición defensiva para conservar el equilibrio del equipo. <i>Decisiones inapropiadas (0). El jugador trata de:</i> • Se queda en una posición defensiva cuando no es necesario: lo realizan otros compañeros, es más importante su participación en funciones ofensivas.	
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.		<u>EJECUCIÓN.</u> <u>DESMARQUE.</u> <i>Ejecuciones con éxito (1).</i> • Logra dejar atrás a su marcador. • Adopta una posición libre en posible línea de pase. <i>Ejecuciones sin éxito (0).</i> • No consigue librarse del marcador. • Permanece estático y no favorece un pase del compañero cuando hay oportunidad.	
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.	JDaAcB	<u>TOMA DE DECISIONES.</u> <u>MARCAJE.</u> <i>Decisiones apropiadas (1). El jugador trata de:</i> • Mantener la colocación entre el balón y la meta que defiende. • Adoptar la posición defensiva. • Recuperar la posición en caso de que el adversario le supere. • Estar a la distancia adecuada del	AYUDA. <i>Decisiones apropiadas (1). El jugador trata de:</i> • Ayudar al jugador JDaAsB si el JAcB está realizando un saque y al jugador que ayuda está más cercano a la portería que el lugar del

		adversario. • Presionar en el marcaje si el adversario está en una zona peligrosa (puede lanzar o dar una asistencia). • Presionar al adversario ante un mal pase, mal control o inferioridad numérica. <i>Decisiones inapropiadas (0). El jugador NO:</i> • Mantiene la colocación entre el balón y la portería. • Adopta la posición defensiva. • Permanece activo. • Trata de recuperar la posición en caso de que el adversario le supere. • Presiona en el marcaje si estamos en inferioridad numérica. • Comete infracción sobre el atacante. ENTRADA/ROBAR. <i>Decisiones apropiadas (1). El jugador trata de:</i> • Robar la pelota cuando tiene ventaja: mal control o conducción insegura del rival. <i>Decisiones inapropiadas (0). El jugador trata de:</i> • Robar la pelota cuando llega tarde, y el atacante tiene el balón totalmente controlado o con una conducción segura. • Comete infracción. BLOCAJE. <i>Decisiones apropiadas (1). El jugador trata de:</i> • Tapar, bloquear o desviar un pase o un tiro. <i>Decisiones inapropiadas (0). El jugador trata de:</i> • No trata de Cortar el pase/tiro o provocar que se haga mal. • Cortar un pase cuando no es posible tener éxito porque lo intenta tarde o por la trayectoria del pase o tiro. DESPEJE. <i>Decisiones apropiadas (1). El jugador trata de:</i> • Lanzar/Golpear la pelota hacia donde hay compañeros o no hay adversarios, evitando el peligro inminente. <i>Decisiones inapropiadas (0) El jugador trata de:</i>	saque. Decisiones inapropiadas (0) • Ayuda al JDaAsB cuando su par puede situarse inmediatamente después del saque en situación para progresar.

		• Lanzar/Golpear la pelota hacia donde hay adversarios, sin evitar el peligro inminente. • Lanzar/Golpear la pelota hacia donde no hay adversarios, cuando no existe peligro inminente. • Pasar a un lugar de la cancha donde no se encuentra ningún compañero.	
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.		<u>EJECUCIÓN.</u> <u>MARCAJE.</u> <i>Ejecuciones con éxito (1).</i> • No es superado o driblado. • El jugador no logra dar un pase hacia delante. • Provoca un pase precipitado, infracción (dobles) o pérdida de balón. • Bloquea o desvía un tiro o un pase. • Roba la pelota. • Provoca la infracción del atacante. <i>Ejecuciones sin éxito (0).</i> • Es superado o driblado. • El atacante logra dar un pase hacia delante. • El atacante consigue un tiro equilibrado. • No roba el balón. • Comete infracción. <u>ENTRADA/ROBAR.</u> Ejecuciones con éxito (1). • Logra hacer perder el control del balón al contrario. Ejecuciones sin éxito (0). • No logra hacer perder el control del balón al contrario. <u>DESPEJE.</u> <i>Ejecuciones con éxito (1).</i> • Manda el balón a una zona de menor peligro. <i>Ejecuciones sin éxito (0).</i> • Manda el balón a una zona de mayor peligro. <u>BLOCAJE.</u> <i>Ejecuciones con éxito (1).</i> • Consigue taponar o desviar la trayectoria inicial del tiro a pase. • Consigue que el tiro o pase no se realice correctamente o no se realice. <i>Ejecuciones sin éxito (0).</i> • No consigue evitar, taponar o desviar la trayectoria inicial del tiro o pase.	

No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.	JDaAs B	<u>TOMA DE DECISIONES.</u> MARCAJE. <i>Decisiones apropiadas (1).</i> El jugador trata de: • Mantener el triángulo defensivo sin perder de vista al jugador que defiende. • Mantener el criterio de distancia. • Está alerta. • Al acabar la acción ofensiva, bajar más rápidamente que el rival al campo propio. <i>Decisiones inapropiadas (0).</i> El jugador: • No marca a nadie. • No mantiene el triángulo defensivo. • No se sitúa a la distancia adecuada. • Permanece demasiado estático. • Comete infracción sobre el atacante. INTERCEPTAR. <i>Decisiones apropiadas (1).</i> El jugador trata de: • Anticiparse a la recepción del balón, leyendo el pase y llegando antes que el atacante. • Cortar un tiro. <i>Decisiones inapropiadas (0).</i> El jugador trata de: • Llega tarde a cortar el pase o tiro. • Comete infracción. • No cortar un tiro o pase que pasa al alcance del defensor. DESPEJE. <i>Decisiones apropiadas (1).</i> El jugador trata de: • Lanzar/Golpear la pelota hacia donde hay compañeros o no hay adversarios, evitando el peligro inminente. <i>Decisiones inapropiadas (0)</i> El jugador trata de: • Lanzar/Golpear la pelota hacia donde hay adversarios, sin evitar el peligro inminente. • Lanzar/Golpear la pelota hacia donde no hay adversarios, cuando no existe peligro inminente. • Pasar a un lugar de la cancha donde no se encuentra ningún compañero.	MARCAJE. COBERTURAS. <i>Decisiones apropiadas (1).</i> El jugador trata de: • Defender a un atacante que ha superado a un compañero, estando en la adecuada situación. <i>Decisiones inapropiadas (0).</i> El jugador: • Al realizar la cobertura deja a su par en una situación más clara de progresar o conseguir el objetivo que en la que se encuentra el JAcB. AYUDAS. <i>Decisiones apropiadas (1).</i> El jugador trata de: • Ayudar al jugador JDaAcB si lo tiene cerca, lo necesita y no hay posibilidad de un pase al jugador que él marca. ○ Su par está de espectador. ○ El JAcB está en una ocasión manifiesta de gol y está a su alcance llegar a realizar un 2x1 (3D). ○ Si se sitúa en 2x1 habría una ocasión clara de robar el balón (1D), y su par no tiene posibilidad de recibir un pase para progresar o marcar. <i>Decisiones inapropiadas (0).</i> Realiza una ayuda y: • Su par tiene opción de recibir y progresar o marcar. • No existe una ocasión clara de gol del JAcB o de robar (3D/1D).
No hay diferencia entre lo demandado en la		<u>EJECUCIÓN.</u> MARCAJE. <i>Ejecuciones con éxito (1):</i>	AYUDA o COBERTURA: Éxito según criterios de

situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.		• Consigue desviar o interceptar un pase. • Consigue que el atacante marcado no obtenga una posición ventajosa. • Consigue bloquear un pase/tiro ayudando a un compañero. <i>Ejecuciones sin éxito (0):</i> • Su atacante recibe el balón. • No va a la ayuda o la cobertura. • El atacante marcado consigue una posición ventajosa. DESPEJE. <i>Ejecuciones con éxito (1).</i> • Manda el balón a una zona de menor peligro. <i>Ejecuciones sin éxito (0).</i> • Manda el balón a una zona de mayor peligro. INTERCEPTAR. <i>Ejecuciones con éxito (1).</i> - Llega a contactar con el balón y con ello: - o Retrasa o evita la progresión del contrario. - o Corta o desvía (sale fuera o da en el poste) el tiro a portería. <i>Ejecuciones sin éxito (2).</i> - No contacta con el balón - Contacta con el balón pero: - o No evita ni retrasa la progresión del contrario. - o No evita el gol.	MARCAJE al jugador al que están marcando, no a su par.
No hay diferencia entre lo demandado en la situación y lo que hace el jugador, en lo que se refiere a los principios de actuación.		<u>SITUACIONES ESPECIALES.</u> 1) BALÓN DIVIDIDO (BD). No existe control claro por parte de ningún jugador y hay al menos un contacto con el móvil de un jugador por equipo. <i>Codificación:</i> - Jugador que interviene y se queda finalmente con la posesión del balón: 1. - Jugador que interviene y no se queda finalmente con la posesión del balón: 0. 2) ESPECTADOR (E). Cuando un jugador está en una actitud de “pasar del juego”, contemplativa o “función de espectador”. 3) CONTINUACIÓN DE JUGADA (CJ). Existe una acción de uno de los jugadores, pero es tan rápida que no da tiempo a que se realice ninguna toma de decisiones por parte del resto. Por lo que solo se analiza a ese par de jugadores en	

		esa jugada. Al resto se pone Continucción de Jugada. Para poder contabilizar la jugada, pero sin ninguna acción (o se deja la fila en blanco).	

Notas de interés con respecto a la tabla del I.E.R.J.:

- Para que el éxito de la ejecución sea dado como bueno, debe de cumplir los aspectos del apartado *Ejecuciones con éxito* que corresponda. Para que la ejecución sea mala, sólo tiene que cumplir uno de los aspectos del apartado *Ejecuciones sin éxito*.
- Entendemos que no hay que estar haciendo desmarques continuamente, pero sí cuando el compañero lo necesita o se está en una situación adecuada: se puede ocupar un espacio libre que da continuidad a la jugada, etc.
- Diferenciamos tres tipos de decisiones dentro del marcaje: las que van referidas al primer momento de la colocación y oposición básica del jugador, el momento del acoso y el momento de la intercepción. En función de la jugada se pueden dar referidas a los tres momentos o solo a uno de ellos. La ejecución será la misma, fruto de una o de las tres decisiones anteriores.

► Bibliografía del anexo 1:

- En fuente de color negro (■), incluimos las aportaciones de French y Thomas, y Nevett y col.:
- French, K.E. y Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge development to children's basketball performance". *Journal of Sport Psychology*, 9, 15-32.
- Nevett, M., Rovegno, I. y Babiarz, M. (2001). "Fourth-Grade Children's Knowledge of Cutting, Passing and Tactics in Invasion Games After a 12-Lesson Unit of Instruction". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (8), p. 389-401.
- Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. y McCaughtry, N. (2001). "Changes in basic tactics and motor skills in an invasion-type game after a 12-lesson unit of instruction". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (6), p. 352-369.

- En fuente de color rojo (■), incluimos las aportaciones de Méndez Giménez:
 - Méndez Giménez, A. (1998). “La observación *in vivo* del rendimiento deportivo. Un instrumento de análisis en la iniciación al baloncesto”. *Revista Digital: Lecturas: educación Física y Deporte* (Nº 12) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 10/11/04].
- En fuente de color verde (■), incluimos las aportaciones de Tallir y col.:
 - Tallir, I., Musch, E., Lannoo, K., Van de Voorde, J. (2003). “Validation for a video-based coding instrument for the assessment of invasion games competence as a placer in Handball and Soccer”. 2nd International Conference: Teaching Sport and Physical Education for Understanding.
- En fuente de color azul (■), incluimos las aportaciones de Contreras Jordán, O.R., García López, L.M., González Vállora, S. y Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2005-2007).
 - Descritas en el presente documento (anexo 1).

Anexo 2: HOJA DE REGISTRO DEL I.E.R.J.

Tabla 1, Anexo 2: Hoja de registro del I.E.R.J.

Categoría: _____ Test: _____ Nombre y apellidos del sujeto: _____

Equipo (color de peto): _____ Dorsal: _____ Color de camiseta: _____

Acción/tiempo		Principio		JAcB (Et-t i)			JAsB (Et-t i)			JDaAcB				JDaAsB				El. Tec-tac grupal desarrollado		Situaciones excepcionales	
Nº	Minuto-segundos.	Sit	Aplic.	C	TD		Ex		TD (Et-t i)		TDg		Ex	TD (Et-t i)		TDg	Ex	Pared	Contraataque	Es	BD (Ex)
				Ex	P	C/R/P	T	F	Dm	Ex	Mc	Bl	E	Ds	A			P ₁ P ₂	Cp1 Cp2 Ca Cc1 Cc Ct		
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
6.																					
7.																					
8.																					
9.																					
10.																					

Descripción de las abreviaturas:

Sit: principio táctico de la situación contextual del jugador analizado, es decir el principio que debe utilizar. Aplic: principio táctico que aplica el jugador analizado. TD: Toma de decisiones. Ex: Éxito de la ejecución. C Ex: Éxito o fracaso en el control. P: Pase. C/R/P: Conducción, regate, pantalla. T: Tiro. Dm: Desmarque. F: Fijar. Mc: Marcaje, acoso o posición básica en marcaje a atacante con balón. Bl: Blocaje defensivo.	E: Entrada, intento de robo. Ds: Despeje. Ms: Marcaje, acoso o posición básica en marcaje a atacante sin balón. I: Intercepción. JAcB (E t-t i): jugador atacante con balón: elementos técnico-tácticos individuales. JAsB (E t-t i): jugador atacante sin balón: elementos técnico-tácticos individuales. JDaAcB (E t-t i): jugador defensor a atacante con balón: elementos técnico-tácticos individuales. JDaAsB (E t-t i): jugador defensor a atacante sin balón: elementos técnico-tácticos individuales. BD: balón dividido (ex.) = éxito de la ejecución. Es: espectador.
El. tec-tac colectivo desarrollado: Elemento técnico-táctico desarrollado. TDg: toma de decisiones en los elementos técnico - tácticos grupales. - Pared: P1: Pared (jugador que realiza el pase inicial, se desmarca y recibe). P2: Pared (jugador que recibe y pasa). - Contraataque: Cp1: Pase inicial del contraataque. No se ha producido una conducción para contraataque. Cp2: Pases siguientes dentro del contraataque (independientemente del número que sean: 2º, 3º...) Ca: Apoyo en el contraataque. El jugador corre apoyando al jugador con balón y en situación de desmarque. Cc1: Conducción inicial para el comienzo del contraataque. Cc2: Conducciones siguientes dentro del contraataque. Ct: Tiro a portería como finalización del contraataque. Co: Cobertura. - A: Ayuda. - A-C: Ayuda-Cobertura.	

Anexo 3: HOJA DE REGISTRO DE LAS JUGADAS EN EL I.E.R.J.

Tabla 1, Anexo 3: Hoja de registro del I.E.R.J.

CATEGORIA:		JUEGO:		PARTIDO:	
Nº de jugada	Inicio (min.seg)	Final (min.seg.)	Acción final y elemento del juego con el que se comienza	Equipo con posesión del balón	Elementos Técnico-tácticos colectivos
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					

Nº de jugada	Inicio (min.seg)	Final (min.seg.)	Acción final y elemento del juego con el que se comienza	Equipo con posesión del balón	Elementos Técnico-tácticos colectivos
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					
32.					
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					
41.					
42.					
43.					
44.					
45.					
46.					
47.					
48.					
49.					
50.					
51.					
52.					
53.					
54.					

Tabla 2, Anexo 3: Ejemplo práctico de cómo se rellena la hoja de registro de la cronología y acción final de las jugadas.

CATEGORIA: Infantil	JUEGO: 7x7	PARTIDO: 2º
Nota: comienzo de primera parte en la cinta 8.36 y de la segunda parte: 13.06.		

Nº de jugada	Inicio (min.seg)	Final (min.seg.)	Acción final y elemento del juego con el que se comienza	Equipo con posesión del balón	Elementos Técnico-tácticos colectivos
1.	0.00	0.06	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
2.	0.06	0.11	Tiro, parada del portero, recuperación.	Amarillo	-
3.	0.11	0.17	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
4.	0.17	0.30	Pase que sale por la línea de fondo. Saque de puerta.	Amarillo	-
5.	0.40	0.49	Tras una interceptación sin éxito, se da otra con éxito y la recuperación.	Rojo	-
6.	0.49	1.06	Tiro fuera de la portería, saque de puerta.	Amarillo	-
7.	1.16	1.28	Tiro fuera de la portería, saque de puerta.	Rojo	-
8.	1.38	1.44	Interceptación y recuperación.	Amarillo	-
9.	1.44	2.00	Tras varios BDs. Interceptación y recuperación.	Rojo	-
10.	2.00	2.15	Interceptación y recuperación.	Amarillo	-
11.	2.15	2.18	Entrada y recuperación.	Rojo	-
12.	2.18	2.21	Entrada y recuperación.	Amarillo	-
13.	2.21	2.27	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
14.	2.27	2.36	Pase mal efectuado, sale por la línea de fondo. Saque de puerta.	Amarillo	-
15.	2.43	2.46	Saque mal efectuado, sale por la línea de banda. Saque de banda.	Rojo	-
16.	3.00	3.12	Entrada y recuperación.	Amarillo	-
17.	3.12	3.23	Gol. Saque de puerta.	Rojo	Contraataque
18.	3.39	3.44	Interceptación y recuperación.	Amarillo	-
19.	3.44	3.48	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
20.	3.48	3.54	Despeje que sale por la banda. Saque de banda.	Amarillo	-
21.	3.56	4.00	Despeje al centro del campo. Final de la primera parte.	Amarillo	-
DESCANSO: 3´					

Nº de jugada	Inicio (min.seg)	Final (min.seg.)	Acción final y elemento del juego con el que se comienza	Equipo con posesión del balón	Elementos Técnico-tácticos colectivos
22.	0.00	0.14	Interceptación y recuperación.	Amarillo	-
23.	0.14	0.38	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
24.	0.38	0.42	Entrada-despeje, que sale por la línea de banda. Saque de banda.	Amarillo	-
25.	0.50	0.54	Entrada y recuperación.	Amarillo	-
26.	0.54	1.00	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
27.	1.00	1.06	Blocaje con éxito y recuperación.	Amarillo	-
28.	1.06	1.33	Despeje que sale por la línea de banda. Saque de banda.	Rojo	Contraataque
29.	1.45	1.51	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
30.	1.51	2.05	Despeje que sale por la línea de fondo. Saque de puerta.	Amarillo	Contraataque
31.	2.18	2.27	Entrada-despeje, que sale por la línea de banda. Saque de banda.	Amarillo	-
32.	2.38	2.44	Tiro y parada del portero. Recuperación.	Amarillo	-
33.	2.44	3.03	Despeje que sale por la línea de fondo. Corner.	Rojo	-
34.	3.15	3.18	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
35.	3.18	3.27	Entrada y recuperación.	Amarillo	Contraataque
36.	3.27	3.31	Interceptación y recuperación.	Rojo	-
37.	3.31	3.35	Interceptación y recuperación.	Amarillo	-
38.	3.35	3.54	Despeje que sale por línea de banda. Saque de banda.	Rojo	-
39.	3.56	4.05	Pitido final del partido.	Rojo	-
FINAL DEL PARTIDO					

Anexo 4: JUEGO DE EVALUACIÓN TÉCNICO-TÁCTICA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN JÓVENES ADIESTRADOS EN FÚTBOL.

Tabla 1, Anexo 4: Minifútbol, juego de evaluación propuesto para el I.E.R.J.

JUEGO DE EVALUACIÓN: “Minifútbol”.
El número de participantes depende de la edad y categoría de los jugadores, a mayor edad más jugadores participan por equipo: desde “2 x 2” (7 años) hasta “7 x 7” (13 años y más). Los jugadores atacantes tienen que colaborar para progresar desde su campo jugando con el pie y con un balón Fútbol A-7¹²⁰⁵ e intentar culminar la acción de ataque con un lanzamiento a la portería, con la oposición de los defensas que colaboran entre sí para impedirlo.
NORMATIVA: - La prueba se realizará en campos con distintas medidas, dependiendo de cuantos jugadores haya por equipo: ● 2 jugadores por equipo: 20 x 10 m. dividido en dos mitades. ● 3 jugadores por equipo: ¼ Fútbol A-7 (32 x 22 m.): dividido en dos mitades. ● 4 jugadores por equipo: ½ Fútbol A-7 (44 x 32 m.): dividido en dos mitades. ● 5 jugadores por equipo: ¾ Fútbol A-7 (52 x 40 m.): dividido en dos mitades. ● 7 jugadores por equipo (uno de ellos ejercerá como portero): dimensión del campo de fútbol A-7 de la Ciudad Deportiva del Albacete Balompié: 64 x 44 m. Dimensión reglamentaria oficial de un terreno de juego de fútbol A-7: 50-65 metros de largo y de anchura de 30-45 metros: dividido en dos mitades. - A cada lado del campo de juego (césped o hierba artificial), en el punto medio de la línea de fondo se colocará una portería (sus dimensiones dependen de la medida del campo), que estará franqueada por un área rectangular (cuyas dimensiones dependerán también de las medidas del campo, se señalarán con pivotes o conos en forma de seta

¹²⁰⁵ Los utilizados en el estudio son de la marca “Adidas Roteiro” correspondientes al número 4 (dimensiones: fútbol A-7: circunferencia mínima de 63.5 centímetros y máxima de 66 centímetros).

en la junta de las líneas), de este modo:

- $2 \times 2 = 20 \times 10 \text{ m} = \text{área: } 3 \times 4 \text{ m} = \text{portería: } 95 \times 70 \text{ cm.}$
- $3 \times 3 = \frac{1}{4} \text{ Fútbol A-7 (32 x 22 m)} = \text{área: } 5 \times 9 \text{ m} = \text{portería: } 140 \times 105 \text{ cm.}$
- $4 \times 4 = \frac{1}{2} \text{ Fútbol A-7 (44 x 32 m)} = \text{área: } 7 \times 14 \text{ m} = \text{portería: } 140 \times 105 \text{ cm.}$
- $5 \times 5 = \frac{3}{4} \text{ Fútbol A-7 (52 x 40 m)} = \text{área: } 9 \times 19 \text{ m} = \text{portería: } 140 \times 105 \text{ cm.}$
- $7 \times 7 = \text{Fútbol A-7 (64 x 44 m)} = \text{área: } 11 \times 24 \text{ m} = \text{portería: } 6 \times 2 \text{ m.}$

- El juego durará dos partes de 4 minutos, con un descanso entre cada parte de 3 minutos. No habrá tiempo de descuento por pérdidas de balón y no se parará el cronómetro cuando haya una infracción del reglamento. Cada parte finalizará trascurridos los 4 minutos (a “reloj corrido”). El final de cada parte lo puede pitar el árbitro y el que está grabando con la videocámara.

- El saque inicial se vislumbrará por medio de un sorteo, el que lo gane elegirá si saca en el primer o en el segundo tiempo, el otro equipo sacará el medio tiempo que le deje su rival. El saque se llevará a cabo en el centro de la línea longitudinal del área de meta que se defiende. El otro equipo elegirá el campo donde prefiere comenzar a jugar, cambiándose de campo en el segundo tiempo.

- Los atacantes pueden hacer uso, para sus acciones de juego de: pases, controles, conducciones, regates/dribling, fintas, tiros, remates y todo tipo de desplazamientos.

- Los defensores deberán oponerse con toda libertad de desplazamientos y acciones de interceptación, despeje, blocajes, entradas y robo de balón, pudiendo tener el contacto con el contrario que permite el reglamento de Fútbol (carga legal). Será falta todo contacto con el atacante con el cual el defensor obtenga ventaja.

- Los atacantes podrán pisar dentro de las áreas de meta defendidas por el equipo rival sin cometer falta, pero al estar su defensor en defensa individual también podrá acceder a dicha zona (una vez que haya pasado previamente el atacante). Si el defensa pisa la zona del área de meta que defiende sin haber pasado antes el atacante al cual

¹²⁰⁶ Los utilizados en el estudio son de la marca “Adidas Roteiro” correspondientes al número 5 (dimensiones: Fútbol A-11: circunferencia mínima de 68 centímetros y máxima de 70 centímetros).

defiende se cometerá una infracción, dicha falta se sacará en una banda aproximadamente a la altura de la línea horizontal que traza ese mismo área.

- El equipo que lanza sobre la portería, ya sea tanto o un tiro fuera de la portería, cede la posesión del balón al equipo defensor que lo pondrá en juego desde el centro de la línea longitudinal del área de meta (su defensor lo marcará a unos 3 m. de distancia, una vez que saque se pondrá en defensa individual: esta regla se extrapola a todos los saques).

- Si un jugador del equipo defensor toca el balón el último y sale el balón por la línea de fondo se pitará corner, el cual se sacará desde la esquina cogiendo el balón con las dos manos y sin penetrar en el campo de juego.

- El tanto se consigue cuando el balón, mediante un lanzamiento se introduce dentro de la portería, después de superar la línea divisoria del medio campo, es decir no se puede tirar a la portería contraria desde el propio campo.

- El balón se saca de banda con las dos manos, manteniendo el cuerpo fuera del terreno de juego.

- Es obligatorio que los jugadores del equipo sin posesión del balón hagan defensa individual, marcando siempre al mismo jugador del equipo contrario, no pudiendo utilizar otro tipo de táctica defensiva.

- El árbitro tiene la obligatoriedad de recordar a los participantes que deben cubrir en defensa individual, esto se llevará a cabo antes de empezar el partido y durante el tiempo de descuento. Las palabras que usará serán: “es obligatorio la defensa individual: todos a defender a su atacante”.

- Todas las faltas que se piten son indirectas, es decir no se puede tirar un atacante directamente a la portería, pues debe de tocarla antes otro compañero del equipo que ataque.

- En este juego no existen penaltis, pues el objetivo del juego es la evaluación táctica

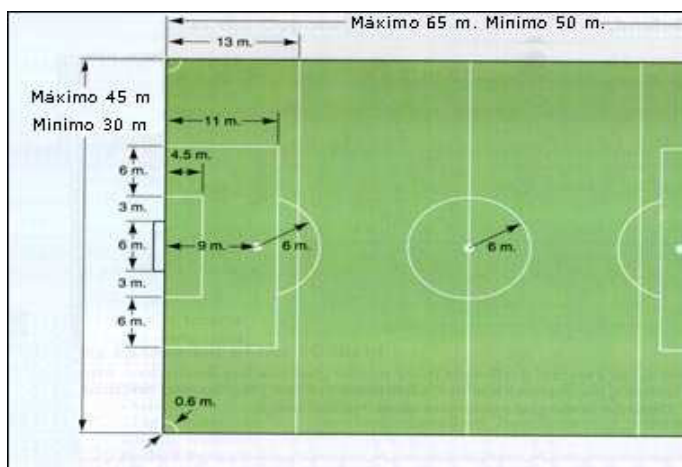
de los jugadores. Si existe falta dentro del área habrá un saque de banda a la altura de la línea horizontal del área de meta.

- Vence el equipo que más tantos consiga en el tiempo reglamentario.
- En caso de duda ante cualquier suceso en el juego, se utilizará el reglamento oficial de la Federación española de Fútbol para Fútbol A-7.
- Para jugar a Fútbol A-7 se llevarán a cabo una serie de modificaciones de este reglamento, al igual que se mantendrán una serie de reglas, tales como:
 - Es obligatorio el marcaje individual durante todo el partido.
 - Todas las faltas son indirectas, inclusive el penalti pues el objetivo del juego es la evaluación táctica. El jugador que marca al que saca se deberá poner como mínimo a 3 metros de distancia del saque.
 - El balón a partir de la categoría infantil será del tamaño de Fútbol A-11¹²⁰⁶, pues es con el que están acostumbrados a jugar en la liga regular en la que participan.
 - Las infracciones siempre se sacarán desde dónde y cómo marca el reglamento, pero nunca se podrán lanzar de forma directa.
 - Para el Fútbol A-7 se mantendrá la regla de fuera de juego que existe en su reglamento (sólo se pitará dentro de la zona más limítrofe a la portería contraria que abarca 13 metros), es decir existe fuera de juego a partir de la línea pintada horizontalmente en cada mitad del terreno de juego.
- Para un mejor visionado a posteriori de las grabaciones, los árbitros tendrán unas señas corporales características que identificaran los distintos tipos de sucesos básicos que se pueden dar en el juego, todas irán acompañadas de un pitido de silbato:
 - Un brazo levantado verticalmente con la palma de la mano abierta y hacia arriba, con un pitido de silbato, significa el comienzo de partido o que se puede sacar cualquier infracción pitada por el árbitro, ejemplo: una falta o libre indirecto.
 - Los dos brazos levantados verticalmente con las palmas de las manos

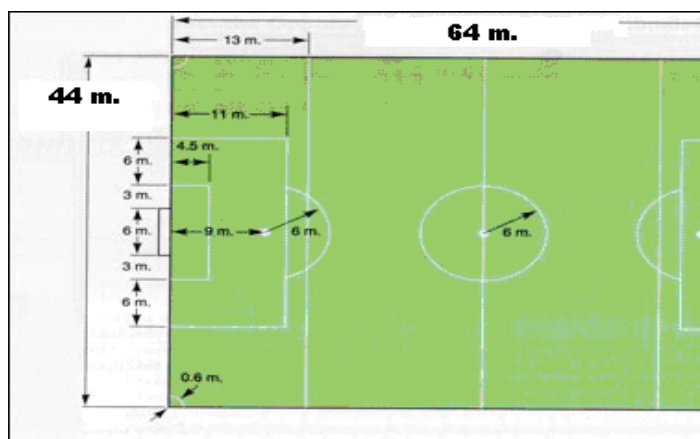
abiertas: consecución de un tanto.

- Puño cerrado con el brazo vertical: falta. Con el otro brazo se señala desde donde se saca la infracción y posteriormente con el brazo que habíamos levantado de forma vertical se indicará la dirección (el brazo en prolongación horizontal a la altura del hombro), es decir el equipo que debe sacar.
- En caso de que el balón salga por la banda, sacará el equipo que no tocó el balón en la última acción. El árbitro pitará una vez y señalará con un brazo en prolongación horizontal a la altura del hombro la dirección del equipo que saca.
- Si el balón sale por la línea de fondo, el árbitro pitará una vez y se señalará con un brazo en diagonal y con la palma de la mano hacia arriba el punto desde donde se saca (centro de la línea de meta/saque de puerta o corner) y con el otro brazo la dirección del equipo que saca.
- Dos pitidos de silbato consecutivos y un pitido más prolongado significará el final de la primera parte o del partido.

Medidas reglamentarias del Fútbol A-7



Medidas reglamentarias de los campos de Fútbol A-7
de la Ciudad Deportiva del Albacete Balompié.



Anexo 5: PROTOCOLO DE GRABACIÓN: JUEGO MODIFICADO DE FÚTBOL.

Este protocolo ha sido configurado específicamente para la grabación del juego modificado de fútbol utilizado en el I.E.R.J., para lo cual se han consultado una serie de fuentes bibliográficas especializadas¹²⁰⁷.

MATERIAL.

- Un equipo de filmación de video, conformado por: una cámara Sony DCR – HC42E, un trípode Sony, un cargador-alimentador Sony AC-VQP10 y una lente de conversión del ángulo de grabación (x 0,7): Sony VCL-HG0725.
- Material deportivo:
 - Un juego de setas blandas (40 unidades).
 - Un juego de dos porterías pequeñas (dimensiones: 95 x 70 cm.) y dos porterías grandes (dimensiones: 140 x 105 cm.), ambas desmontables.
 - Tres balones de fútbol A-7: Adidas Roteiro: 63,5 - 66 cm.
 - Catorce petos con números grandes por delante y por detrás, del uno al catorce, la mitad de un color (rojo) y la otra mitad de otro (amarillo). Además se llevará un peto de cada color de reserva por si ocurriese alguna anomalía.
 - Doce camisetas de manga larga con diferentes colores cada par de las mismas, es decir dos de color rojo, dos de color azul, dos de color verde, etc. Pues se las pondrán los jugadores de campo debajo de los petos, llevando el mismo color que el jugador al que marcan en defensa individual del otro equipo, para una mejor visión dentro del campo y en el posterior visionado de la grabación del video.
 - Dos silbatos, uno para el árbitro y otro para el de la cámara de video.
 - Dos cronómetros, uno para el árbitro y otro para el de la cámara de video.

¹²⁰⁷ Las fuentes principales han sido:

- Castellano Paulis, J. (2000). “Observación y análisis de la acción de juego en Fútbol”. Tesis Doctoral. Revista digital: Lecturas: Educación Física y Deporte (Nº 22) <<http://www.efdeportes.com/>> [Consulta: 1/12/03].

- Williams, M. y Davids, K. (1995). “Declarative knowledge in sport: a by-product of experience or a characteristic of expertise?” Journal of sport and exercise psychology. Nº 17, p. 262.

- Blomqvist, M., Vääntinen, T. y Luhtanen, P. (2005). “Assessment of secondary school students’ decision-making and game-play ability in Soccer”. Physical Education and Sport Pedagogy, 10, nº 2, p. 110.

- French, K.E., Spurgeon, J.H. y Nevett, M.E. (1995). “Expert-novice differences in cognitive and skill execution components of youth Baseball performance”. Research Quarterly for Exercise and Sport, 66, p. 195 y 196.

- Una cinta métrica de 50 m.
- Cinco cassettes miniDV: Sony Premium Mini DV 60 LP: 90.

MARCACIÓN DEL CAMPO.

- Los campos serán marcados previamente con las medidas correspondientes a cada categoría.
- Material de marcaje: se utilizarán las setas para marcar los extremos y las zonas de cada campo de juego. Los extremos del campo (puntos de corner): setas amarillas, los extremos del área de meta: cuatro setas blancas por área, la línea de medio campo: dos setas azules en los extremos, también se situarán 4 setas de color rojo para realizar las líneas de banda del terreno de juego.

Tabla 1, Anexo 5: Características del juego modificado según la categoría y el número de jugadores por equipo.

Categoría (edad en años)	Nº de jugadores	Tiempo¹²⁰⁸ (nº x min)	Espacio terreno de juego¹²⁰⁹ (m x m)	Espacio del área de meta (m x m)	Dimensión de la portería (cm x cm)
Prebenjamín 7 años	2 x 2	2 x 4'	1/8 de campo A-7 (20 x 10)	3 x 4	95 x 70
	3 x 3		1/4 de campo A-7 (32 x 22)	5 x 9	140 x 105
Benjamín 9 años	3 x 3	2 x 4'	1/4 de campo A-7 (32 x 22)	5 x 9	140 x 105
	4 x 4		1/2 de campo A-7 (44 x 32)	7 x 14	140 x 105
Alevín 11 años	3 x 3	2 x 4'	1/4 de campo A-7 (32 x 22)	5 x 9	140 x 105
	4 x 4		1/2 de campo A-7 (44 x 32)	7 x 14	140 x 105
	5 x 5		3/4 de campo A-7 (52 x 40)	11 x 24	140 x 105
Infantil 13 años	7 x 7	2 x 4'	Campo de fútbol A-7	Área de meta del campo A-7	Portería de fútbol A-7

¹²⁰⁸ El descanso entre los dos tiempos será de 3 minutos, que será utilizado para que cada equipo por separado se reúna y estire o se relaje, con instrucciones de que lo hagan en corro. El árbitro aprovechará para explicar las reglas que estime no han sido completamente comprendidas y recordar que deben hacer obligatoriamente defensa individual.

¹²⁰⁹ Se toma como referencia las dimensiones de los terrenos de juego de Fútbol A-7 de la Ciudad Deportiva del Albacete Balompié: 64 x 44 m. Las dimensiones de un campo reglamentario varían de: 50-65 m. de largo y 30-45 m. de ancho.

Figura 1, Anexo 5: Fotografía de la marcación definitiva de un campo para los partidos de 2 x 2 en prebenjamín (gimnasio cubierto con césped artificial, ciudad deportiva del Albacete Balompié).



FORMACIÓN DE LOS GRUPOS.

Los grupos de jugadores (que conformarán los dos equipos) se conformarán aleatoriamente, pero dentro de cada grupo los equipos los hará el entrenador del equipo analizado atendiendo al nivel de aptitud y condición física. No es necesaria la paridad en cuanto a sexos, pero si coincide no pasa nada.

ASIGNACIÓN DE PETOS.

- Petos de dos colores bien diferenciados: rojo y amarillo.
- Los petos tendrán un número en la espalda y otro en el pecho de un tamaño de 23 centímetros, con el fin de que el jugador pueda ser identificado correctamente en cualquier momento.

Figura 2, Anexo 5: Fotografía de la asignación de petos en un partido de 2x2 con benjamínes.



Figura 3, Anexo 5: Fotografía de la asignación de petos en un partido de 5x5 en categoría alevín.



ÁRBITRO.

Posicionamiento durante el juego:

El árbitro podrá invadir el terreno de juego si lo considera necesario para observar mejor la jugada o dar alguna indicación a algún jugador, de forma habitual se situará en una de las bandas. Si la grabación se realiza desde un lateral, la banda elegida debe ser la contraria, para poder descifrar correctamente sus decisiones y señales.

■ Señales:

- Falta: el árbitro levantará un puño y a continuación indicará la dirección del saque y con el otro brazo el punto desde el que hay que sacar.
- Fuera de banda: el árbitro pitará para indicar que ha salido e indicará con un brazo la dirección del saque.
- Saque de puerta: el árbitro pitará y señalará el área de portería con la palma de la mano hacia arriba y con el otro brazo la dirección del saque.
- Saque de esquina: el árbitro pitará y señalará la esquina desde la que se debe sacar.

Figura 4, Anexo 5: Fotografía del árbitro indicando la validez de un gol (dentro del círculo de color rojo) en un momento de partido (3x3 en categoría benjamín).



❏ Entrenamiento:

El árbitro será entrenado para que realice su función de forma correcta. Tendrá varias sesiones de preparación así como todas las sesiones del pilotaje del instrumento de evaluación.

RECOGEPELOTAS.

Habrán dos recogepeletas, cada uno tendrá siempre uno de los balones reservas y se situarán en dos esquinas en diagonal, de tal forma que se encarguen cada uno de un fondo y una banda. Cuando el balón se pierda por los límites de los que son encargados pasarán el balón de reserva al jugador encargado de sacar, y a continuación irán a recoger el balón que se había salido del terreno de juego.

Figura 5, Anexo 5: Fotografía de la posición de un recogepelotas en el transcurso de un partido (dentro del círculo de color rojo), el otro recogepelotas se encontraba en la banda opuesta, cada uno se ocupaba de una banda y de una de las líneas de fondo (3x3 en categoría benjamín).



ENTRENAMIENTO DE LOS JUGADORES.

Los jugadores que van a ser grabados deben haber entrenado una semana antes con el mismo juego, con las mismas características reglamentarias, espaciales y temporales. Así como estar acostumbrados a la presencia de la cámara durante varias sesiones previas a la grabación real, con el fin de que su presencia no varíe el comportamiento normal durante el juego. En las sesiones de habituación la cámara se situará en el mismo sitio y con la luz encendida de “REC” pero sin cinta.

GRABACIÓN.

Cronometraje del tiempo: el tiempo será cronometrado por el árbitro, que pulsará el cronómetro a la vez que realiza el pitido inicial en cada una de las partes; y por el encargado de la grabación, que tendrá otro silbato y dará el pitido final en cada una de las partes.

❖ Posicionamiento de la cámara:

- 1) Para campos reducidos (hasta fútbol 5x5): la cámara se posiciona en alto (utilizando el techo de las escaleras de la Ciudad Deportiva del Albacete Balompié más cercano al campo de juego: a 3,10 metros de altura) situándose en el trípode (1,50 metros). La posición de la cámara se retrasará con respecto a la línea de fondo lo necesario, 5 metros con respecto al campo de fútbol A-7, pero lo menos posible para poder captar el audio y aumentar la calidad de la imagen y que se pueda captar todo el campo sin necesidad de mover el “zoom”. La cámara también se aleja en distancia desde el final de la línea de banda del campo de fútbol A-7 hasta los 8 metros, para poder captar mejor las acciones que se produzcan cerca de esta línea. La grabación no se interrumpirá salvo en el intermedio, donde existirá un intercambio de campos. Se tomarán las medidas necesarias para que su situación no coincida con el sol de frente, lo que podría ocasionar pérdida de definición en la imagen.

Figura 6, Anexo 5: Fotografía del posicionamiento de la cámara en los partidos hasta 5 x 5 de mini-fútbol (altura de la plataforma 3,10 m.).



- 2) Para el campo de fútbol A-7: la cámara se posiciona en alto (utilizando el techo de las escaleras de la Ciudad Deportiva del Albacete Balompié más alejadas al campo de juego: a 4,50 metros de altura) situándose en el trípode (1,50 metros). La posición de la cámara se retrasará con respecto a la línea de fondo lo necesario, 5 metros con respecto al campo de fútbol A-7, pero lo menos posible para poder captar el audio y aumentar la calidad de la imagen. La cámara también se aleja en distancia desde el final de la línea de banda del campo de fútbol A-7 hasta los 59 metros, este aumento tan grande en la distancia de grabación se debe al aumento en las dimensiones del terreno de juego y la necesidad de grabar a todos los jugadores y sus acciones. En esta ocasión si se podrá modificar el “zoom”, dado que en ocasiones los jugadores se encuentran en un lugar reducido del campo (Ej. saque de corner) y el aumento en la definición de la imagen ayuda en gran medida al visionado y análisis posterior del video. En las grabaciones de los partidos de fútbol A-7, en la cámara se insertará la lente de conversión del ángulo de grabación (x 0,7): Sony VCL-HG0725. La grabación no se interrumpirá salvo en el intermedio, donde existirá un intercambio de campos. Se tomarán las medidas necesarias para que su situación no coincida con el sol de frente, lo que podría ocasionar pérdida de definición en la imagen.

Figura 7, Anexo 5: Fotografía del posicionamiento de la cámara en los partidos de fútbol A-7 (altura de la plataforma 4,50 m.).



■ Tiempo de grabación: se grabará siempre diez segundos más del tiempo exacto, es decir cuatro minutos y diez segundos en cada parte del partido, cinco segundos antes del pitido inicial y cinco segundos después del pitido final.

■ Ruido ambiental: se tratará de que no exista excesivo ruido ambiental para que las instrucciones y decisiones del árbitro, así como las posibles comunicaciones verbales entre jugadores puedan ser grabadas con claridad.

■ Resumen de las instrucciones de grabación:

- Tener dispuesto los dos cronómetros en tiempo: 00:00.
- Situar la cámara en alto con la utilización del trípode (ya sea a 4,60 metros – hasta fútbol A-5 – ó a 6 metros de altura – fútbol A-7 –).
- Retrasada para que capte todo el campo sin necesidad de moverla.
- Tener en cuenta la posición del sol para no realizar la grabación de frente a éste.
- Su posicionamiento no variará en todo el partido.
- Sólo se parará la grabación para el intercambio de porterías.
- Grabación con el menor ruido ambiental posible.

■ Detalles técnicos a comprobar:

- Comprobar que existe cinta y batería suficiente.
- El “zoom” se ajustará de tal forma que capte la dimensión total del campo, no modificándose en toda la grabación hasta fútbol A-5.
- En los partidos de fútbol A-7 se modificará el “zoom” durante el partido, para ver más de cerca a la totalidad de los jugadores en las jugadas que sea posible y poder ayudar de este modo al posterior análisis en video.

Anexo 6: LISTADO DE MATERIAL PARA PASAR EL I.E.R.J. EN EL JUEGO DE EVALUACIÓN TÉCNICO-TÁCTICA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN JÓVENES ADIESTRADOS EN FÚTBOL.

- Una video-cámara: Sony DCR – HC42E (Mini DV Digital).
- Un trípode: Sony VCT – R 640.
- Una batería para la video-cámara de reserva: Sony FP70 InFoLITHIUM P.
- Un cargador: Sony AC-VQP10.
- Una lente de conversión del ángulo de grabación (x 0,7): Sony VCL-HG0725.
- - Cinco cintas vírgenes Sony Premium Mini DV 60 LP: 90.
- Un pack de conos (pequeños redondeados en forma de seta) de 40 unidades, 4 colores (rojo, azul, amarillo y blanco): cada uno de ellos con 10 unidades. Material: plástico blando por si se pisan que no se produzcan esguinces.
- Tres balones de Fútbol A-7 o Fútbol A-11, Adidas Roteiro, según la categoría en la que se pase el instrumento.
- Un juego de dos porterías pequeñas (dimensiones: 95 x 70 cm.) y dos porterías grandes (dimensiones: 140 x 105 cm.), ambas desmontables.
- Ocho petos de un color rojo, numerados del 0 al 7, serigrafiado el número tanto en la parte delantera como en la trasera. El peto con el dorsal 0 se lleva como reserva, por si alguno de los otros se rompiese (hay que tener dos juegos de petos, unos de una talla senior - XL o L - y otros para categorías inferiores - S o M -).
- Ocho petos de otro color amarillo, numerados del 8 al 15, serigrafiado el número tanto en la parte delantera como en la trasera. El peto con el dorsal 15 se lleva como reserva, por si alguno de los otros le sucediera algo extraño (hay que tener dos juegos de petos, unos de una talla senior - XL o L - y otros para categorías inferiores - S o M -).
- Doce camisetas de manga larga con diferentes colores cada par de las mismas, es decir dos de color rojo, dos de color azul, dos de color verde, etc. Pues se las pondrán los jugadores de campo debajo de los petos, llevando el mismo color que el jugador al que marcan en defensa individual del otro equipo, para una mejor visión dentro del campo y en el posterior visionado de la grabación del video.
- Dos silbatos y dos cronómetros, uno para el árbitro y otro para el que está grabando con la videocámara.

Figura 1, Anexo 6: Fotografía del material que se transporta para pasar los instrumentos.



Figura 2, Anexo 6: Fotografía del recuento de material antes de la marcación de los campos de juego (terrenos de césped artificial fútbol A-11 y A-7, ciudad deportiva del Albacete Balompié).



**Anexo 7: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA SOBRE EL
CONOCIMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO APLICADO A LOS DEPORTES
DE INVASIÓN (EJEMPLIFICACIÓN EN FÚTBOL).**

Se inicia la grabación:

- Decimos el nombre y categoría del sujeto.
- ¿Cuál es el juego que más te ha gustado de los cuatro? ¿Y el segundo?
- ¿En cuál crees que eres mejor? ¿Y en el segundo?

PRIMERA PARTE: introducción a conceptos básicos de la táctica en Fútbol.

- ¿Qué hace un jugador que juega bien al Fútbol?
 - o (si no habla de la función defensiva se le preguntará específicamente por esta: *¿y en defensa?*).
- ¿Qué hace un equipo que juega bien al Fútbol?
 - o (si no habla de la función defensiva se le preguntará específicamente por esta: *¿y en defensa?*).

SEGUNDA PARTE: conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales.

PRIMER NIVEL. ENUMERAR ¿QUÉ?

A.- Listado de elementos técnico-tácticos individuales.

- *Dime qué puede hacer el jugador que lleva el balón. (se le muestra en la pizarra táctica la ficha que tiene el balón).*
- *Dime qué puede hacer el jugador que ataca que no lleva el balón.*
- *Dime qué puede hacer el jugador que defiende al que lleva el balón.*
- *Dime qué puede hacer el jugador que defiende al que no lleva el balón.*

B.- Otros conceptos individuales: posición de los jugadores en el campo.

Guión:

Ejemplo previsto (decirlo siempre): *por ejemplo, uno de ellos es el portero*

- *¿Sabes cuáles son las posiciones que puede tener un jugador en un equipo de fútbol? por ejemplo el portero. Posible respuesta: defensas, delanteros...*
- *Y dentro de los defensas, delanteros,... ¿Son todos igual?*

C.- Conceptos grupales y colectivos.

A: listado de elementos técnico-tácticos grupales¹²¹⁰ y aspectos colectivos.

Guión:

- *Dime qué pueden hacer el jugador que lleva el balón con otro compañero de su equipo.*

¹²¹⁰ El ejemplo más fácil es la pared, pero al haber tan pocos no los nombraremos. Se les explicará bien qué es algo grupal.

- *Dime qué pueden hacer el jugador que defiende al que lleva el balón con otro compañero de su equipo.*

(Se volverá a señalar en la pizarra táctica los jugadores a intervenir en cada una de las acciones grupales o colectivas)

B: otros conceptos grupales y colectivos: sistemas de juego y tipos de defensa

Guión:

- *Sistemas de juego. ¿Sabes lo que son los sistemas de juego? ¿sabes alguno? Explícamelo.*
- *Tipos de defensa. ¿Cuáles son las maneras de defender en equipo? (sobre las que no conteste le preguntamos si conocen lo que son las defensas individual, zonal y mixta).*
- *Tipos de ataque. ¿Cuáles son las maneras de atacar? (sobre las opciones que no responda preguntaremos si conocen el ataque posicional, el contraataque y el ataque directo).*

D.- Preguntas sobre los conceptos no nombrados por el entrevistado.

Puesto que queremos conocer lo que el sujeto sabe y no sólo lo que es capaz de recordar, del listado de elementos técnico tácticos que aportamos (anexo I), preguntaremos sobre lo que no nos haya dicho, pero ahora necesitamos que nos lo explique o defina el concepto puesto que la denominación se la decimos nosotros.

Guión

- *¿Sabes lo que es una pared? (Si responde afirmativamente) ¿explícamelo?*
- *Etc.*

Tabla 1, Anexo 7: Elementos técnico-tácticos individuales y grupales por los que se ha preguntado en la entrevista en el primer nivel: enumeración (qué).

JAcB	Control
	Conducción
	Finta
	Tiro
	Regate
	Pase
JAsB	Desmarque
	Fijar
	Bloqueo
JDaAcB	Marcar
	Entrar
	Despejar
	Blocar
JDaAsB	Marcar
	Interceptar
	Despejar
Grupales y colectivos ofensivos	Pared
Grupales y colectivos defensivos	Cobertura
	Permuta
	Ayuda
	Cruce
Otros conceptos ¹²¹¹	Principios fundamentales de actuación: ataque y defensa

¹²¹¹ Estos conceptos se preguntarán para complementar la información que obtendremos del instrumento de evaluación a partir de las secuencias de video, ya que nos interesa saber si los sujetos han oído alguna vez hablar de los principios fundamentales de actuación en ataque y defensa.

SEGUNDO Y TERCER NIVEL: FUNCIÓN TÁCTICA. ¿PARA QUÉ? APLICACIÓN TÁCTICA. ¿CUÁNDO?

Se preguntará *¿para qué?* y *¿cuándo?* De los que haya dicho de esta tabla y en este orden (la ordenación inter e intra rol está en base a una progresión de complejidad creciente).

Tabla 1, Anexo 7: Elementos técnico-tácticos por los que se ha preguntado en la entrevista en relación a la función táctica (para qué) y la aplicación táctica (cuándo si y cuándo no).

JAcB	Tiro
	Regate
	Pase
JAsB	Desmarque
JDaAcB	Despejar
	Entrar
JDaAsB	Interceptar
Grupales y colectivos ofensivos	Pared
Grupales y colectivos defensivos	Cobertura

Ejemplo previsto para el entrevistado (despeje de puños del portero):

- *¿Para que sirve hacer un despeje de puños? El despeje de puños del portero sirve para alejar la pelota de la portería.*

Ejemplo previsto para el entrevistado (despeje de puños):

- *¿Cuándo debe el portero despejar de puños? Cuando está dentro del área y cuando el balón venga alto y haya delanteros que salten cerca, porque sería muy arriesgado intentar cogerla con las dos manos. También es necesario en los tiros de los jugadores cuando son muy potentes, llevan mucho efecto o el balón viene haciendo extraños (bien sea por las condiciones ambientales o porque rebote en algún jugador), para asegurarse que el balón no entre en la portería.*
- *¿Cuándo no? Cuando hay espacio suficiente y puede agarrar el balón con las dos manos sin peligro. Y cuando está fuera del área.*

Anexo 8: FICHA DE EVALUACIÓN DE LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA SOBRE CONOCIMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO APLICADO A LOS DEPORTES DE INVASIÓN (FÚTBOL).

PARA EL NIVEL 1.D. Y NIVELES 2 Y 3.

Tabla 1, Anexo 8: Ficha de anotación para el entrevistador para los niveles 1.D., 2 y 3.

Datos del entrevistado		
Nombre:		
Fecha de nacimiento:		Puesto de juego:
Categoría:		Puntuación concedida por el entrenador:
Equipo: Fundación del Albacete Balompié.		

ROL	ELEMENTOS TÉCNICO TÁCTICOS	NOMBRADO
JAcB	Control	
	Conducción	
	Finta	
	TIRO	
	REGATE	
	PASE	
JAsB	DESMARQUE	
	Fijar	
	Bloqueo	
JDaAcB	Marcar	
	ENTRAR	
	DESPEJAR	
	Blocar	
JDaAsB	Marcar	
	INTERCEPTAR	
	Despejar	
Grupales y colectivos ofensivos	PARED	
Grupales y colectivos defensivos	COBERTURA	
	PERMUTA	
	Ayuda	
	Cruce	
Otros conceptos	Principios fundamentales de actuación: ataque y defensa	

**Anexo 9: RESPUESTAS A LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA
SOBRE CONOCIMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO
EN LOS DEPORTES DE INVASIÓN: FÚTBOL.**

Nota: en el formato de color azul se detallan las preguntas de la entrevista y en formato de color negro se describen las repuestas a estas cuestiones.

PRIMERA PARTE: introducción a conceptos básicos de la táctica en Fútbol.

- ¿Qué hace un jugador que juega bien al Fútbol?
 - o (si no habla de la función defensiva se le preguntará específicamente por esta: *¿y en defensa?*).

- ¿Qué hace un equipo que juega bien al Fútbol?
 - o (si no habla de la función defensiva se le preguntará específicamente por esta: *¿y en defensa?*).

Según Contreras Jordán y col.¹²¹², jugar bien al fútbol contempla las siguientes posibilidades:

1. Ganar, conseguir un buen resultado.

1.1. Ganar: ser superiores al contrario, no vale sólo con ganar de forma eficaz, sino que hay que convencer.

1.2. Ganar ante todo: buscar la eficacia, entendida para la búsqueda de la victoria (eficacia en los tiros a puerta: da igual que el contrario llegue más veces a nuestra portería, pero nuestro equipo mete más goles).

1.3. Tener en cuenta el estatus del Club: No es lo mismo jugar bien para el R. Madrid que para el Albacete Balompié (con todos mis respetos hacia los seguidores de este club). Ni es lo mismo un buen resultado para uno que para el otro.

¹²¹² Contreras Jordán, O.R., González Villora, S., García López, L.M., Gil Madrona, P. & Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2007). "The thinking of the elite sports coach: The case of implicit theories of soccercoaches in the Spanish first division league". *International Journal of Sports Science and Coaching* (Artículo en revision por parte de la revista).

2. Orden u organización grupal.

- 2.1. Equilibrio entre defensa y ataque (dominando ambas).
- 2.2. Estar bien organizados, armonía grupal: moverse los once como grupo, estar bien situados en el campo. Juego en equipo, por encima de las individualidades. Ser capaz de variar el juego grupal dependiendo de las necesidades contextuales.
- 2.3. Igual que uno de los anteriores, sumándole el talento individual al colectivo.
- 2.4. Incluir además del punto 2.1., el contraataque.

3. Énfasis en el ataque.

- 3.1. Énfasis en el juego de ataque, también hay que defender bien pero lo importantes es el Fútbol ofensivo. Tener más posesión del balón, creando muchas oportunidades de gol, cuanto más claras mejor, finalizándolas. Manejar o dominar el partido.

4. Toma de decisiones correcta.

- 4.1. Tomar la decisión más correcta en cada momento, interpretando el juego de forma no previsible por el rival.

5. Dominio técnico-táctico.

- 5.1. Unir la técnica con la táctica: énfasis técnico del jugador (de lo individual a lo colectivo: dominando primero la técnica –precisión y velocidad = calidad técnica– para la consecución de la eficiencia táctica). Dominio de los elementos del juego, no de las tácticas: manejar los distintos lugares de la cancha, las velocidades y el tiempo.
- 5.2. Realizar acciones técnicas bellas con sentido práctico. Dar espectáculo, buscando una estética en el juego. Es como tener que dar un grado más en la dificultad, es decir, además del dominio técnico-táctico realizar acciones brillantes.
- 5.3. Dominio técnico-táctico (en igualdad de condiciones), pero con una idea opuesta a la anterior, pues no es lo mismo un juego brillante o espectacular que jugar bien, no hace falta la realización de acciones espectaculares o estéticas.

6. Disfrute.

- 6.1. Es que nos guste el juego del equipo (sentirse satisfecho con el mismo). Aceptación de la gente: aplausos. Que el equipo desarrolle un juego bonito.
- 6.2. Sólo se disfruta si se gana.

7. Énfasis en la preparación o el entrenamiento.

7.1. Entrenamiento diario (microciclo): llevar a cabo lo que se esta practicando durante la semana en el partido, conseguir los objetivos planteados a corto plazo.

7.2. Tener unas señas de identidad, añadiendo de este modo una preparación a largo plazo (cumplir con los objetivos de los macrociclos o de la temporada).

7.3. Énfasis de la preparación física: correr mucho, velocidad, intensidad física...

7.4. Énfasis de la preparación psicológica.

7.5. Aprovechar los puntos débiles o limitaciones del rival y minimizar sus puntos fuertes. Revalorizando lo que tiene nuestro equipo superior al contrario.

8. No se puede delimitar qué es jugar bien, o al menos es muy complejo.

8.1. Hay muchas formas de jugar bien, el juego es muy plural, cada uno interpreta de una forma diferente. Hay una influencia de la suerte o de estar acertado/desacertado para jugar bien.

SEGUNDA PARTE: conocimiento de los elementos técnico-tácticos individuales y grupales

PRIMER NIVEL. ENUMERAR ¿QUÉ?

A.- Listado de elementos técnico-tácticos individuales.

Las respuestas de este apartado las hemos obtenidos de González Vállora y col. (2007).

- *Dime qué puede hacer el jugador que lleva el balón.* (se le muestra en la pizarra táctica la ficha que tiene el balón).

Tabla 1, Anexo 9: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JAcB en los juegos de invasión: Fútbol.

Términos aportados por diversos autores en los diferentes elementos técnico-tácticos	Nomenclatura del elemento técnico-táctico definitivo
Poner en juego el balón (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999), juego a balón parado (Fradua Uriondo, 1999) y saques (Arruza Gabilondo, 2005).	• Poner en juego el balón.
Recepción (Lasierra y Aguilá, 1990, Fradua Uriondo, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), recepción/control (Castelo, 1999), control (Pino Ortega, 1999, De la Vega Marcos, 2002 y Zubillaga Martínez, 2005) y control: clásico y orientado (Arruza Gabilondo, 2005).	• Recibir el balón/ Control dirigido ¹²¹³ .
Adaptación, manejo y conducción (Lasierra y Aguilá, 1990 y Fradua Uriondo, 1999), avanzar con el balón y temporalizar (Hernández Moreno, 1994), conducción (dirección, velocidad y técnica) (Wein, 1995), conducción (Castelo, 1999, Pino Ortega, 1999, Contreras Jordán y col., 2001, De la Vega Marcos, 2002 y Arruza Gabilondo, 2005), avanzar, conducir, progresar o hacer transición ofensiva (Sampedro Molinuevo, 1999), manejo de balón y conducción (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y conducciones, habilidad y prolongaciones (Zubillaga Martínez, 2005).	• Conducir.
Protección/proteger del balón (Lasierra y Aguilá, 1990, Hernández Moreno, 1994, Castelo, 1999 y De la Vega Marcos, 2002), proteger: noción de “cuerpo-pantalla” (Contreras Jordán y col., 2001).	• Cuerpo-Pantalla/ Proteger el balón ¹²¹⁴ .
Desmarque con balón (Lasierra y Aguilá, 1990), regate (Fradua Uriondo, 1999, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), dribbling/regate	• Regatear.

¹²¹³ Hemos agrupado estos dos elementos porque cuándo te pasan un balón no tienes más remedio que realizar uno de estos dos medios o dejarla pasar.

¹²¹⁴ Hemos incluido ambas acepciones, puesto que el balón se puede proteger por la interposición del cuerpo entre el balón y el oponente (cuerpo-pantalla) o por medio de otras acciones.

(Castelo, 1999 y De la Vega Marcos, 2002), dividir (penetrar o desequilibrar) y sobrepasar y superar (Sampedro Molinuevo, 1999), habilidad y destreza ¹²¹⁵ , regates: simples o compuesto por finta (Arruza Gabilondo, 2005) y regates, habilidad y prolongaciones (Zubillaga Martínez, 2005).	
Finta/Fintar (Hernández Moreno, 1994 y Arruza Gabilondo, 2005), distraer al contrario/camuflar el momento y la dirección de un pase, tiro o conducción (Wein, 1995), fintar pase para ejecutar otra acción y otras combinaciones (Fradua Uriondo, 1999), simulación y finta (Castelo, 1999), finta con superación parcial o total (Contreras Jordán y col., 2001).	• Fintar.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), ampliar espacios y situarse en posición de sistema (Hernández Moreno, 1994), amplitud y profundidad (Sans Torrelles y col. 1999), desplazamiento (Fradua Uriondo, 1999), dar continuidad al juego y ocupar el espacio libre (Sampedro Molinuevo, 1999), desplazamiento (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001).	• Desplazamiento: ampliar espacios.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), reducir espacios y situarse en posición de sistema (Hernández Moreno, 1994), amplitud y profundidad (Sans Torrelles y col. 1999), desplazamiento (Fradua Uriondo, 1999), dar continuidad al juego y ocupar el espacio libre (Sampedro Molinuevo, 1999), desplazamiento (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001).	• Desplazamiento: reducir espacios.
Dirigir el juego (Hernández Moreno, 1994), levantar la vista e identificar gestos de contrarios (Wein, 1995), vigilancia defensiva (Sans Torrelles y col. 1999), temporalizar y dirigir el juego (Sampedro Molinuevo, 1999), temporizaciones, conservación del balón/control del juego, ritmo de juego, cambios de ritmo, velocidad en el juego, cambios de orientación, progresión en el juego, vigilancia (Arruza Gabilondo, 2005).	• Percibir y dirigir el juego.
Pase/pasar (Lasierra y Aguilá, 1990, Hernández Moreno, 1994, Fradua Uriondo, 1999, Pino Ortega, 1999, Contreras Jordán y col., 2001, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002 y Arruza Gabilondo, 2005), elegir un compañero para el pase y decidir sobre la clase de pase (Wein, 1995), pasar o progresar (Sans Torrelles y col. 1999), pase y lanzamiento del balón desde la línea lateral (Castelo, 1999), pasar y dividir (pasar o doblar) (Sampedro Molinuevo, 1999) y pases (Zubillaga Martínez, 2005).	• Pasar.
Lanzamiento (Lasierra y Aguilá, 1990, Fradua Uriondo, 1999 y Contreras Jordán y col., 2001), tirar para marcar o puntuar (Hernández Moreno, 1994), tiro (remate) (Wein, 1995), remate (Castelo, 1999, De la Vega Marcos, 2002 y Arruza Gabilondo, 2005), tirar a portería (Sampedro Molinuevo, 1999), chut/remate (Pino Ortega, 1999), chut/tiro (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y tiros (Zubillaga Martínez, 2005).	• Tiro/Remate ¹²¹⁶ .
Recibir falta o violación (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999).	• Provocar o buscar una falta.
Hacer falta o violación (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999).	• Hacer falta o violación.

- *Dime qué puede hacer el jugador que ataca que no lleva el balón.*

Tabla 2, Anexo 9: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JAsB en los juegos de invasión: Fútbol.

Términos aportados por diversos autores	Nomenclatura del elemento

¹²¹⁵ Dominio del balón, mediante más de dos contactos, para superar a un adversario y facilitar la acción y desplazamiento de los compañeros.

¹²¹⁶ El tiro es la acción desarrollada por un jugador a continuación de un elemento técnico-táctico previamente realizado por el mismo (ej. conducción). El remate es la acción o intento de anotar tanto pero el elemento técnico-táctico previo es realizado por un compañero (ej. pase).

en los diferentes elementos técnico-tácticos	técnico-táctico definitivo
Desplazamientos, posición de base y desmarque sin balón (Lasierra y Aguilá, 1990), avanzar hacia la diana contraria, ocupar una posición en el ataque, apoyar a un compañero, desmarcarse y reducir espacios (Hernández Moreno, 1994), desmarcarse para crear un espacio por si mismo u otros compañeros, posicionarse adecuadamente en el campo según la situación de juego, ir a recibir el balón en función de la próxima acción a realizar y apoyar al jugador que va a recibir el balón (Wein, 1995), desmarque, apoyo, creación de espacios libres, amplitud y profundidad (Sans Torrelles y col. 1999), desplazamiento (Fradua Uriondo, 1999), avanzar, progresar o realizar transición ofensiva, desmarque, apoyar al atacante o a los compañeros, creación de espacios libres, acciones de colaboración directa e indirecta y ocupar espacio libre (Sampedro Molinuevo, 1999), desmarque de apoyo y apoyo (Pino Ortega, 1999), desmarque: con/sin finta previa, percepción y ocupación de espacios libres, creación de líneas de pase y coordinación con el pasador del balón; apoyo (pared) (Contreras Jordán y col., 2001), desplazamiento, apoyo y desmarque (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y la búsqueda de espacios libres, apoyos y ayudas permanentes (Arruza Gabilondo, 2005).	Desmarcarse reduciendo el espacio con el JAcB (de apoyo).
Desplazamientos, posición de base y desmarque sin balón (Lasierra y Aguilá, 1990), avanzar hacia la diana contraria, ocupar una posición en el ataque, desmarcarse y ampliar espacios (Hernández Moreno, 1994), desmarcarse para crear un espacio por si mismo u otros compañeros, posicionarse adecuadamente en el campo según la situación de juego, ir a recibir el balón en función de la próxima acción a realizar y apoyar al jugador que va a recibir el balón (Wein, 1995), desmarque, creación de espacios libres, desdoblamiento, amplitud y profundidad (Sans Torrelles y col. 1999), desplazamiento y desmarque ruptura por la espalda (Fradua Uriondo, 1999), avanzar, progresar o realizar transición ofensiva, desmarque, creación de espacios libres, acciones de colaboración directa e indirecta y ocupar espacio libre (Sampedro Molinuevo, 1999), desmarque de ruptura (Pino Ortega, 1999), desmarque: con/sin finta previa, percepción y ocupación de espacios libres, creación de líneas de pase y coordinación con el pasador del balón (Contreras Jordán y col., 2001), desplazamiento y desmarque (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y la búsqueda de espacios libres y ayudas permanentes (Arruza Gabilondo, 2005).	Desmarcarse ampliando el espacio con el JAcB (de ruptura).
Fintar (Hernández Moreno, 1994), simulación y finta (Castelo, 1999 y De la Vega Marcos, 2002), finta de recepción (Sampedro Molinuevo, 1999) y realizar un elemento con o sin finta previa (Contreras Jordán y col., 2001).	Fintar.
Propuesta de elemento técnico-táctico propia.	Fijar.
Pedir el balón y dirigir el juego (Hernández Moreno, 1994), identificar señales del jugador con el balón (Wein, 1995) y temporizaciones, conservación del balón/control del juego, ritmo de juego, cambios de ritmo, velocidad en el juego, cambios de orientación, progresión en el juego, vigilancia (Arruza Gabilondo, 2005).	Percibir y dirigir el juego.
Esperar (Hernández Moreno, 1994).	Esperar-descansar/Recuperar¹²¹⁷.
Recibir falta o violación (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999).	Provocar o buscar una falta.
Hacer falta o violación (Hernández Moreno, 1994 y Sampedro Molinuevo, 1999).	Hacer falta o violación.

¹²¹⁷ Son dos denominaciones muy parecidas, pero se diferencian en que la primera se da en ciertos puestos específicos cuando tácticamente no se requiere acciones de los mismos y la segunda, es que a pesar de que pudiese tener el jugador alguna implicación en el juego decide recuperarse de los esfuerzos previos o estar descansado para futuras acciones.

- *Dime qué puede hacer el jugador que defiende al que lleva el balón.*

Tabla 3, Anexo 9: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JDaAcB en los juegos de invasión: Fútbol.

Términos aportados por diversos autores en los diferentes elementos técnico-tácticos	Nomenclatura del elemento técnico-táctico definitivo
Desposesión (Lasierra y Aguilá, 1990), entrar y recuperar el balón (Hernández Moreno, 1994 y Wein, 1995), entrada (Sans Torrelles y col., 1999, Fradua Uriondo, 1999, Pino Ortega, 1999, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005), desarme (Castelo, 1999 y De la Vega Marcos, 2002), recuperar el balón (Sampedro Molinuevo, 1999), quitar el balón (Contreras Jordán y col., 2001) y entradas (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001).	Desarmar/ Entrar ¹²¹⁸ .
Interceptación, interceptar (Lasierra y Aguilá, 1990, Hernández Moreno, 1994, Wein, 1995, Castelo, 1999, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005) e interceptar pases (Contreras Jordán y col., 2001).	Interceptar/Conseguir o recibir un rechace ¹²¹⁹ .
Bloqueo (Lasierra y Aguilá, 1990), interceptar lanzamientos (Contreras Jordán y col., 2001) y pantalla (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001).	Bloquear/Pantalla ¹²²⁰ .
Despejar-desviar el balón (Hernández Moreno, 1994), despeje/despejar (Wein, 1995, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), despeje, desvío y tackle (Pino Ortega, 1999), desvíos, prolongaciones y despejes (Arruza Gabilondo, 2005) y desvíos/despejes (Zubillaga Martínez, 2005).	Despejar/Desviar.
Carga/cargar a un adversario (Hernández Moreno, 1994, Sans Torrelles y col., 1999, Castelo, 1999, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005).	Cargar ¹²²¹ .
Disuasión de pase y recepción (Lasierra y Aguilá, 1990), anticiparse/anticipación (Hernández Moreno, 1994, Sans Torrelles y col., 1999, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005), anticipar el momento, la trayectoria y la velocidad del pase (Wein, 1995) y dificultar la realización de un pase (Contreras Jordán y col., 2001).	Disuadir del pase: anticiparse.
Anticiparse/anticipación (Hernández Moreno, 1994, Sans Torrelles y col., 1999, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005) y dificultar la realización de un tiro (Contreras Jordán y col., 2001).	Disuadir del tiro: anticiparse.
Acoso (Lasierra y Aguilá, 1990 y Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), acosarle y condicionarle (Wein, 1995), presión individual (Sans Torrelles y col., 1999), acoso (Fradua Uriondo, 1999) y pressing (Arruza Gabilondo, 2005)	Acosar (durante el juego) /Presión en la puesta en juego ¹²²² .

¹²¹⁸ Utilizamos la primera de ellas cuando es un desvío contundente, mientras que la segunda en la mayoría de las ocasiones se intenta la realización del elemento anterior pero no se consigue y sólo se puede desviar mínimamente la dirección del balón.

¹²¹⁹ Nos referimos a recibir o buscar un rechace en el contexto en el cual el jugador defensor se encuentra o se orienta en línea de pase y a pesar que él no intercepta directamente, si logra hacerlo mediante un rechace o desvío del compañero o una acción incorrecta del atacante.

¹²²⁰ Son dos acciones diferentes pero que llevan a cabo el mismo objetivo táctico, hacerse con el balón o al menos evitar que el contrario consiga un buen pase o tiro.

¹²²¹ Algunos autores proponen este elemento de manera conjunta con el de *entrada*, es el caso de Zubillaga Martínez (“entradas + cargas”) o Hernández Moreno (“entrar y/o cargar a un adversario”). Nosotros consideramos que son dos elementos diferentes, pues se puede realizar una carga aislada (sin entrada/desarme), una entrada sin carga, una entrada precedida de una carga o una carga precedida de una entrada.

¹²²² La única diferencia es entre la defensa a balón parado y la defensa con el balón en movimiento.

Defender en zona y defender en individual (Hernández Moreno, 1994), aproximarse correctamente a él (Wein, 1995), realizar un marcaje al hombre, zonal o mixto (Sans Torrelles y col., 1999), desplazamientos (Fradua Uriondo, 1999), defender en individual o zonal (Sampedro Molinuevo, 1999), marcaje: zonal, mixto e individual (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y marcajes: al hombre, por zonas o mixto (Arruza Gabilondo, 2005).	Realizar desplazamientos defensivos de marcaje: individual, zonal o mixto.
Fintar (Hernández Moreno, 1994).	Fintar.
Control (Lasierra y Aguilá, 1990), temporalizar y esperar (Hernández Moreno, 1994), temporalización individual (Sans Torrelles y col., 1999) y temporalizaciones (Arruza Gabilondo, 2005).	Temporalizar/Orientarse¹²²³.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), ampliar espacios (Hernández Moreno, 1994), desplazamientos defensivos, colocación y situación defensiva y posición defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999), marcaje en distancia (Pino Ortega, 1999).	Desplazamiento: ampliar espacios.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), reducir espacios (Hernández Moreno, 1994), desplazamientos defensivos, colocación y situación defensiva y posición defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999) y marcaje en proximidad (Pino Ortega, 1999).	Desplazamiento: reducir espacios.
Volver a la diana propia (Hernández Moreno, 1994), repliegue (Fradua Uriondo, 1999), transición defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999) y repliegue: normal, intensivo o despliegue (Arruza Gabilondo, 2005).	Repliegue.
Dirigir el juego (Hernández Moreno, 1994), vigilancia defensiva (Sans Torrelles y col. 1999), vigilancia (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001 y Arruza Gabilondo, 2005).	Percibir y dirigir el juego.
Recibir falta (Hernández Moreno, 1994).	Recibir falta.
Hacer falta (Hernández Moreno, 1994).	Realizar una falta o violación.

- *Dime qué puede hacer el jugador que defiende al que no lleva el balón.*

Tabla 4, Anexo 9: Acciones técnico-tácticas individuales a realizar en el rol JDaAsB en los juegos de invasión: Fútbol.

Términos aportados por diversos autores en los diferentes elementos técnico-tácticos	Nomenclatura del elemento técnico-táctico definitivo
Interceptación (Lasierra y Aguilá, 1990, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005), interceptar (Hernández Moreno, 1994), recuperación del balón (Sampedro Molinuevo, 1999) e interceptar pase (Contreras Jordán y col., 2001).	Interceptar/ Conseguir o recibir un rechace.
Bloqueo (Lasierra y Aguilá, 1990).	Blocar/Pantalla.
Despejar-desviar el balón (Hernández Moreno, 1994), despeje/despejar (Wein, 1995, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), despeje, desvío y tackle (Pino Ortega, 1999), desvíos, prolongaciones y despejes (Arruza Gabilondo, 2005) y desvíos/despejes (Zubillaga Martínez, 2005).	Despejar/Desviar.
Entrar y/o cargar a un adversario anticiparse (Hernández Moreno, 1994), cargar (Sans Torrelles y col., 1999, Pino Ortega, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001, De la Vega Marcos, 2002, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005).	Cargar.
Disuasión de pase y recepción (Lasierra y Aguilá, 1990),	Disuadir del pase y

¹²²³ De forma activa el jugador mantiene una buena posición defensiva (temporalizar) y si no la tiene intenta situarse en ella (orientarse), pero no intenta realizar otro elemento técnico-táctico defensivo.

anticiparse/anticipación (Hernández Moreno, 1994, Sans Torrelles y col., 1999, Arruza Gabilondo, 2005 y Zubillaga Martínez, 2005) y dificultar la recepción (disuadir) (Contreras Jordán y col., 2001).	recepción: anticiparse.
Defender en zona y defender en individual (Hernández Moreno, 1994), posicionarse correctamente en función del lugar del balón, del contrario personal, de las líneas del campo, de la portería, de los demás adversarios y de los compañeros (marcando estrechamente, en zona o con un marcaje mixto) (Wein, 1995), realizar un marcaje al hombre, zonal o mixto (Sans Torrelles y col., 1999), desplazamientos (Fradua Uriondo, 1999) y marcajes: al hombre, por zonas o mixto (Arruza Gabilondo, 2005).	Realizar desplazamientos defensivos de marcaje: individual, zonal o mixto.
Apoyar a un compañero (Hernández Moreno, 1994), cubrir y relevar (Wein, 1995), ayuda defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999), cambio de oponente (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y ayudas permanentes (Arruza Gabilondo, 2005).	Realizar una ayuda directa al defensor del atacante con balón.
Apoyar a un compañero (Hernández Moreno, 1994), cubrir y relevar (Wein, 1995), ayuda defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999), cambio de oponente (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001) y ayudas permanentes (Arruza Gabilondo, 2005).	Realizar una ayuda directa a un defensor de un atacante sin balón.
Fintar (Hernández Moreno, 1994).	Fintar.
Control (Lasierra y Aguilá, 1990), temporalizar y esperar (Hernández Moreno, 1994), temporalización individual (Sans Torrelles y col., 1999) y temporalizaciones (Arruza Gabilondo, 2005).	Temporalizar/Orientarse.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), ampliar espacios (Hernández Moreno, 1994), defensa del lado fuerte y del débil (Sampedro Molinuevo, 1999), marcaje en distancia (Pino Ortega, 1999) y situación de marcaje: distancia y orientación con respecto al jugador con balón, al objetivo y al jugador marcado (Contreras Jordán y col., 2001).	Desplazamiento: ampliar espacios.
Desplazamientos y posición de base (Lasierra y Aguilá, 1990), reducir espacios (Hernández Moreno, 1994), defensa del lado fuerte y del débil (Sampedro Molinuevo, 1999), marcaje en proximidad (Pino Ortega, 1999) y situación de marcaje: distancia y orientación con respecto al jugador con balón, al objetivo y al jugador marcado (Contreras Jordán y col., 2001).	Desplazamiento: reducir espacios.
Volver a la diana propia (Hernández Moreno, 1994), repliegue (Fradua Uriondo, 1999, Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001), transición defensiva (Sampedro Molinuevo, 1999) y repliegue: normal, intensivo o despliegue (Arruza Gabilondo, 2005).	Repliegue.
Dirigir el juego (Hernández Moreno, 1994), vigilancia defensiva (Sans Torrelles y col. 1999), vigilancia (Moreno del Castillo y Fradua Uriondo, 2001 y Arruza Gabilondo, 2005).	Percibir y dirigir el juego.
Recibir falta (Hernández Moreno, 1994).	Recibir falta.
Hacer falta (Hernández Moreno, 1994).	Realizar una falta o violación.

B.- Otros conceptos individuales: posición de los jugadores en el campo.

Guión:

Ejemplo previsto (decirlo siempre): *por ejemplo, uno de ellos es el portero*

- *¿Sabes cuáles son las posiciones que puede tener un jugador en un equipo de fútbol? por ejemplo el portero. Posible respuesta: defensas, delanteros...*

Sí, son: porteros, defensas, medios (mediocampistas)¹²²⁴ y delanteros.

- *Y dentro de los defensas, delanteros,... ¿Son todos igual?*

No, son diferentes, en cada posición de juego existen unos puestos específicos:

- Porteros: portero (guardameta).
- Defensas: lateral (carrilero) derecho, lateral (carrilero) izquierdo, central, central izquierdo, central derecho y libre.
- Medios o centrocampistas: volante defensivo (tapón), volante ofensivo, pivote, medio centro (organizador), interior (volante o centrocampista) derecha e interior (volante o centrocampista) izquierda.
- Delanteros: extremo derecho, extremo izquierdo, media punta (derecho, izquierdo o centro), punta, punta acompañante y delantero centro.

C.- Conceptos grupales y colectivos.

A: Listado de elementos técnico-tácticos grupales¹²²⁵ y aspectos colectivos.

Guión:

- *Dime qué pueden hacer el jugador que lleva el balón con otro compañero de su equipo.*

Según González Vállora y col.¹²²⁶ los elementos de la táctica grupal ofensiva son:

¹²²⁴ En esta línea se podría distinguir además la línea de pivotes, que estaría entre la defensiva y la de los centrocampistas, pero para las edades a las que va dirigida la entrevista es suficiente con la respuesta anteriormente citada.

¹²²⁵ El ejemplo más fácil es la pared, pero al haber tan pocos no los nombraremos. Se les explicará bien qué es algo grupal.

¹²²⁶ González Vállora, S., Gutiérrez Díaz del Campo, D., Pastor Vicedo, J. C., Fernández Bustos, J. G. (2007). "Análisis funcional de los deportes de invasión: importancia del subsistema técnico-táctico en el juego. Concreción en el fútbol". *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, nº 12, p. 18-28.

- ❖ Desplazamientos en relación a los compañeros, adversarios, situación en el campo (profundidad y amplitud), portería contraria (objetivo final) y el balón. Fundamental para la creación de apoyos (permanentes), desmarques (combinados entre apoyo y ruptura), creación de espacios libres y situaciones con superioridad numérica en ataque.
 - ❖ Compensaciones y desdoblamientos (vigilancia ofensiva).
 - ❖ Combinaciones tácticas entre dos o más jugadores sin balón: paredes, pantallas, triangulaciones, cruces o fintas grupales. Están ligadas con la intención táctica de progresar y generar incertidumbre al equipo oponente.
 - ❖ Temporización. Relación con la intención táctica de conservar el balón.
 - ❖ Juego a balón parado. Puesta en juego del balón con una estrategia grupal.
 - ❖ Combinaciones de las anteriores (utilización de cambios de juego y variando el ritmo de juego: mayor o menor velocidad en el movimiento de los jugadores y el balón). A mayor número de posibilidades tácticas a emplear variando su utilización, frecuencia y continuidad más complejidad para el equipo defensor.
 - ❖ Esquema táctico ofensivo y sus variantes.
- *Dime qué pueden hacer el jugador que defiende al que lleva el balón con otro compañero de su equipo.*

Según los autores anteriores, González Vállora y col., los elementos de la táctica grupal defensiva son:

- ❖ Desplazamientos en relación a los compañeros, adversarios, situación en el campo (profundidad y amplitud), la propia portería (zona de seguridad prioritaria) y el balón. Fundamental para la presión y acoso grupal, para no dejar opciones libres al poseedor del balón, prevenir desmarques, destrucción de espacios libres e intentar mantener como mínimo la igualdad numérica entre jugadores de ataque y defensa. Hay que tener en cuenta la forma de replegarse según la situación (normal, intensiva o hacer un despliegue).
- ❖ Compensaciones y desdoblamientos (vigilancia defensiva).
- ❖ Combinaciones tácticas entre dos o más jugadores sin balón: coberturas, ayudas, permutas, cruces o bloqueos. Están ligadas con la intención táctica de negar la

progresión hacia el objetivo del oponente a pesar de que algún jugador defensivo sea franqueado o se encuentre fuera de su posición.

- ❖ Temporización. Ligado con la intención de controlar al equipo que ataca de forma grupal pero sin presionar o acosar al rival.
- ❖ Defensa del juego a balón parado. Estrategia grupal para frenar una progresión o finalización rápida.
- ❖ Combinaciones de las anteriores (utilización de cambios defensivos: individual, zonal, mixto o zonal con presión). A mayor número de posibilidades tácticas a emplear variando su utilización, frecuencia y continuidad más complejo se hace el ataque.
- ❖ Esquema táctico ofensivo y sus variantes.

B: Otros conceptos grupales y colectivos: sistemas de juego y tipos de defensa.

Guión:

- Sistemas de juego. *¿Sabes lo que son los sistemas de juego?*

La noción de sistema de juego aparece con frecuencia y se define como:

- Según Teodorescu¹²²⁷: “El sistema de juego representa la estructura fundamental de la táctica colectiva del equipo”.
- Según Gréhaigne¹²²⁸: “La forma general de organización de las acciones ofensiva y defensivas de los jugadores mediante el establecimiento de un dispositivo preciso, de ciertas tareas (puestos y ocupación del terreno) y de algunos principios de colaboración entre éstos”. Posteriormente, Gréhainge¹²²⁹ afirma que: “El sistema es a la vez el reparto de las fuerzas y la distribución de los papeles en el terreno de juego. Se trata, en primer lugar, de una estructura con connotación defensiva. En el Fútbol moderno, la

¹²²⁷ Teodorescu, L. (1965). “Principes pour l’étude de la tactique commune aux jeux sportifs collectifs”. Revue de la S.I.E.P.E.P.S., 3, 2940, p. 29.

¹²²⁸ Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización...*, op. cit., p. 57.

¹²²⁹ Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización...*, op. cit., p. 63.

organización de la acción de los jugadores se efectúa por todo el campo de juego y va asociada al cambio continuo de las disposición de los jugadores”.

-¿Sabes alguno? Explícamelo.

A continuación, en la siguiente tabla, describimos y explicamos brevemente los sistemas de juego más comunes en el Fútbol actual, incluyendo los “pros” y “contras” más evidentes:

Tabla 5, Anexo 9: Los diez sistemas de juego más comunes en el fútbol actual.

Sistema	Breve descripción	“Pros”	“Contras”
5-3-2	Sistema defensivo ideal para jugar al contraataque. Una defensa fuerte con dos marcadores y un libero permiten subir a los dos carrileros aprovechando las bandas con dos delanteros en punta.	Sólido atrás y bueno al contragolpe.	Centro del campo débil. Los mediapuntas contrarios pueden hacer daño jugando entre líneas.
4-2-3-1	El equilibrio del fútbol moderno, evolución del 4-4-2 clásico. Los dos pivotes por delante de la defensa de dos centrales forman una barrera capaz de recuperar muchos balones. En la delantera, los mediapuntas tienen libertad de caer a la banda o jugar hacia el delantero.	Equilibrado en ataque y defensa. Juego entre líneas peligroso con los mediapuntas.	Un marcaje individual al punta puede cortar las opciones ofensivas del equipo.
3-2-3-2	Sistema basado en la triangulación y el pase rápido. El pivote es el núcleo del equipo, formando un triángulo con los dos centrales y otro con los dos interiores para canalizar el juego.	Juego ofensivo muy vertical.	Los medios defensivos del contrario pueden taponar el juego del equipo.
3-4-3	Sistema ofensivo, típico del Fútbol holandés. Defensa de tres hombres sin laterales, con juego fuerte de ataque por banda con dos centrocampistas y dos extremos.	Juego muy ofensivo capaz de romper cualquier defensa por las bandas.	Defensa débil, frágil por los lados si los medios no defienden a fondo.
4-3-3	Similar al anterior, algo más equilibrado en defensa con la línea de cuatro atrás, pero no tan ofensivo. Los extremos apoyados por las subidas de los laterales dan peligro por las bandas. Es peligroso al contraataque.	Juego ofensivo sin descuidar la zaga.	Ni muy ofensivo ni muy defensivo, puede estancarse el juego del equipo.
4-4-2 en rombo	Uno de los sistemas más empleados, con rombo en el centro del campo formado por los centrocampistas de bandas, el pivote y el mediapunta.	Es un sistema muy equilibrado tanto en defensa como en ataque.	Cuidado con las distancias en las líneas del rombo.
4-4-2 con dos pivotes	Variante del anterior, que sustituye el rombo por una línea con dos pivotes y los centrocampistas de banda. Es más robusto en defensa y para cortar el juego del contrario, pero pierde el juego entre líneas en ataque (mediapunta).	Sistema muy equilibrado, con una buena recuperación de balón en el medio campo.	Los delanteros pueden quedarse aislados, si al menos uno de los pivotes no se incorpora al ataque.
5-4-1	Sistema defensivo con un solo punta para	Muy seguro atrás,	En ataque estático

	aprovechar los balones largos y el contragolpe. Bueno para emplear en partidos fuera de casa contra rivales superiores.	con posibilidad de contraataque y centro del campo muy fuerte.	es difícil crear situaciones de peligro.
4-5-1 con un pivote	El mediocampo más potente, con cuatro medios de toque, para un sistema basado en la posesión del esférico y las incorporaciones desde segunda línea.	Posesión del balón y el mejor medio centro del campo.	Poca llegada y muy necesitada de incorporaciones al ataque.
4-5-1 con dos pivotes	Variable del anterior, con dos pivotes en la línea de cinco medios, haciendo el sistema muy defensivo, y perdiendo circulación ofensiva de balón.	Posesión del balón y mucha recuperación en el medio.	Pocas opciones de ataque. Se necesita la llegada de la línea de tres medios ofensivos.

- Gréhaigne¹²³⁰ explica la evolución histórica de los sistemas de juego o la distribución de los jugadores sobre el terreno de juego.
- Mombaerts¹²³¹ explica de forma pormenorizada el juego practicado por un equipo (sistema de juego) y la evaluación de sus jugadores. Posteriormente, desarrolla la evolución de los sistemas de juego: evolución del 4-2-4 al 3-5-2, Fútbol total y consecución a la idea de inteligencia táctica (interpretación de las situaciones de juego, origen de la táctica global).
- Tipos de defensa. *¿Cuáles son las maneras de defender en equipo?* (sobre las que no conteste le preguntamos si conocen lo que son las defensas individual, zonal y mixta).

Existen tres maneras fundamentales para defender:

- Defensa individual o al hombre: cada jugador defiende a otro jugador del equipo contrario, puede realizarse con ayudas o sin ellas.
- Defensa zonal: cada jugador defiende una zona del campo, por lo tanto se ocupa del jugador o los jugadores que se encuentran en ella, siempre teniendo en cuenta donde se encuentra el balón y la relación con sus compañeros, especialmente con los de la misma línea del sistema de juego. Es la más común en el Fútbol de competición.
- Defensa mixta o combinada: es una combinación de las dos anteriores. Se produce cuando uno o dos jugadores del equipo contrario son especialmente peligrosos en ataque, marcando a estos en individual y al resto del equipo en defensa zonal. Pero

¹²³⁰ Gréhaigne, J.F. (2001). *La organización...*, op. cit., p. 39-46

¹²³¹ Mombaerts, E. (2000). *Fútbol. Del análisis del juego a la formación del jugador*. Barcelona: Inde, p. 32-47 y p. 49-101.

sobre todo se utiliza en el Fútbol actual en jugadas a balón parado, especialmente en los corners.

- Tipos de ataque. *¿Cuáles son las maneras de atacar?* (sobre las opciones que no responda preguntaremos si conocen el ataque posicional, el contraataque y el ataque directo).

Existen tres maneras fundamentales para defender:

- Ataque posicional: según Mombaerts¹²³² lo denomina ataques ensayados y constan de cinco a diez pases y después de un tiro. Se trata de conservar colectivamente el balón (subida del equipo en bloque), la realización de un desequilibrio colectivo o individual y la finalización.
- Contraataque: según Mombaerts¹²³³ se trata de la realización de dos a cuatro pases y después un tiro. Se realiza directamente el desequilibrio colectivo o individual y la finalización.
- Ataque directo: típica del juego inglés. Se caracteriza por la realización de un pase largo a la zona de peligro para la consecución del gol, en este caso se prioriza el juego aéreo y la fuerza de los jugadores más ofensivos.

Fradua Uriondo¹²³⁴ (1999, p. 103-114) explica las fases de contraataque y repliegue defensivo, así como el ataque ante defensa organizada (= ataque posicional).

D.- Preguntas sobre los conceptos no nombrados por el entrevistado.

Puesto que queremos conocer lo que el sujeto sabe y no sólo lo que es capaz de recordar, del listado de elementos técnico tácticos que aportamos (anexo I), preguntaremos sobre lo que no nos haya dicho, pero ahora necesitamos que nos lo explique o defina el concepto puesto que la denominación se la decimos nosotros.

Guión

- *¿Sabes lo que es una pared?* (Si responde afirmativamente) *¿explícamelo?*
- *Etc.*

¹²³² Mombaerts, E. (2000). *Fútbol. Del análisis...*, op. cit., p. 69.

¹²³³ Mombaerts, E. (2000). *Fútbol. Del análisis...*, op. cit., p. 69.

¹²³⁴ Fradua Uriondo, J.L. (1999). *La visión de juego en el futbolista*. Barcelona: Paidotribo, p. 103-114.

Tabla 6, Anexo 9: Elementos técnico-tácticos individuales y grupales por los que se ha preguntado en la entrevista en el primer nivel: enumeración (qué).

JAcB	Control
	Conducción
	Finta
	Tiro
	Regate
	Pase
JAsB	Desmarque
	Fijar
	Bloqueo
JDaAcB	Marcar
	Entrar
	Despejar
	Blocar
JDaAsB	Marcar
	Interceptar
	Despejar
Grupales y colectivos ofensivos	Pared
Grupales y colectivos defensivos	Cobertura
	Permuta
	Ayuda
	Cruce
Otros conceptos	Principios fundamentales de actuación: ataque y defensa

A continuación incluimos una tabla con la definición de los diferentes conceptos:

Tabla 7, Anexo 9: Definiciones de algunos elementos técnico-tácticos (varios autores).

Control	Según Castelo (1999, p. 206) es “la acción técnico-táctica de control o dominio del balón efectuado por un jugador que lo recibe de los compañeros (pase) o de los adversarios (interceptación)”.
Conducción	Según Castelo (1999, p. 207) es “la acción técnico-táctica de desplazamiento controlado del balón en un espacio de juego por parte del jugador”.
Finta	Según Castelo (1999, p. 209) la “simulación” o finta es “la acción técnico-táctica individual realizada por cualquier segmento corporal que persigue provocar el desequilibrio momentáneo o burlar al adversario directo, esto es, simular que va a ejecutar una acción hacia un lado cambiando bruscamente hacia la otra dirección”.
Tiro	Según Castelo (1999, p. 214) el remate, entendido como símil del tiro, es toda “acción técnico-táctica ejercida por el jugador sobre el balón, con el objeto de introducirlo en la portería contraria”.

Regate	Según Castelo (1999, p. 208) son “las acciones técnico-tácticas de superar con el balón perfectamente controlado al adversario directo”. El autor comenta que si existe contacto físico con el adversario directo se denomina <i>dribling</i> y si el jugador atacante despista al adversario directo sin contacto físico, o este es muy leve, se trata de un regate.
Pase	Según Castelo (1999, p. 210) es “la acción técnico-táctica de relación de comunicación material establecida entre dos jugadores del mismo equipo; es, por tanto, la acción de relación colectiva más simple de observar y ejecutar”.
Desmarque	Es el desplazamiento técnico-táctico ofensivo por medio del cual se abandona un espacio en el terreno de juego para buscar otro distinto y con el que se trata de despistar al marcador con el fin de quedar en una posición favorable para recibir el balón.
Fijar	Es la acción técnico-táctica de arrastrar o llevarse al defensor, sin intención de recibir o jugar el balón, pues el objetivo es hacer un “aclorado” (en una zona del terreno de juego) al jugador con balón o a otro atacante sin balón, que pueda crear mayor peligro en la jugada.
Bloqueo	Según Castelo (1999, p. 238) a la pared/pantalla, como símil de bloqueo, son las combinaciones técnico-tácticas “desenvueltas por uno o más jugadores que se colocan con el fin de perturbar la lectura táctica de la situación y, consiguientemente, del comportamiento defensivo de los adversarios directos”. Castelo distingue entre paredes y pantallas al percibir que las pantallas se establecen mayor tiempo que las paredes, teniendo de este modo a los defensas sujetos a los efectos de esta acción técnico-táctica.
Marcar	Es la acción técnico-táctica de mantener un jugador a distancia de un adversario para acosarlo súbitamente o impedir que pueda recibir un balón.
Entrar	Según Castelo (1999, p. 220) el desarme, entendido como símil de entrar, es “el gesto técnico-táctico efectuado por el defensa que intenta intervenir sobre el balón, en la lucha directa con el atacante que lo posee, espetando las leyes del juego”.
Despejar	Es la acción técnico-táctica que permite conjurar una situación de peligro rechazando el balón.
Blocar	Es el gesto técnico-táctico por el cual el jugador se apodera del balón o lo repele cuando éste es tocado en dirección a la propia portería.
Interceptar	Según Castelo (1999, p. 220) es “el gesto técnico-táctico en que el jugador se apodera del balón o lo repele: a) cuando éste es tocado en dirección a la propia portería (se trata de la interceptación de un remate o tiro o b) entre dos adversarios (se trata de la interceptación de un pase). Nosotros entendemos por interceptar sólo la opción b) propuesta por Castelo, mientras que a la opción a) la denominamos bloquear.
Pared	Según Fradua Uriondo (1999, p. 93) este elemento técnico-táctico requiere la compenetración entre los jugadores que la realizan, el hombre iniciador es el máximo responsable de la ejecución de la pared, puesto que su decisión ante los distintos apoyos de sus compañeros es la que marcará esta acción tan eficaz, así realizará un pase y después un cambio de ritmo con una trayectoria de desplazamiento de recepción correcta, también es el encargado de realizar las señales de la comunicación motriz para que el hombre que hace de eje entienda e inicie la respuesta de devolución al lugar apropiado.
Cobertura	Según Fradua Uriondo (1999, p. 100-101) es “la ayuda que realiza un jugador sobre otro compañero que puede ser desbordado. En este caso, el defensor que frente a su oponente directo, en posesión del balón, conoce la situación de su compañero en cobertura, tendrá una información valiosísima para actuar de una u otra manera sobre el atacante, ya sea replegándose, acosando u orientando en otros casos la posible salida hacia la cobertura”.
	Según Fradua Uriondo (1999, p. 101) está “relacionada directamente con un

Permuta	intercambio de posiciones al realizar coberturas”. Por lo tanto, es el desplazamiento defensivo del jugador (1) que previamente ha sido desbordado y por ello otro compañero (2) le ha hecho la cobertura, así el primer jugador (1) cambia su zona de responsabilidad defensiva o su marca con el segundo jugador (2).
Ayuda	Según Fradua Uriondo (1999, p. 100) es la acción técnico-táctica realizada por “un jugador sobre otro compañero que puede ser desbordado”. Nosotros entendemos una ayuda como algo limitado en el tiempo, es decir el jugador defensivo ayuda a otro de su equipo en una acción determinada, pero inmediatamente vuelve a marcar a su par o a su zona de juego, sin producirse cambio de marca o de zona de responsabilidad defensiva.
Cruce	Acción técnico-táctica lícita del defensor cuando corta o intenta cortar un avance del rival atravesándose en su camino.
Principios fundamentales de actuación de ataque	1º) Conservar la iniciativa (mediante la posesión del balón). 2º) Progresar hacia el objetivo. 3º) Tratar de alcanzar el objetivo. Bayer (1992, p. 95)
Principios fundamentales de actuación de defensa	4º) Recuperar la iniciativa (consiguiendo el balón y contraatacando). 5º) Obstaculizar la progresión hacia el objetivo. 6º) Proteger el objetivo y los caminos que conducen a él. Bayer (1992, p. 117)

SEGUNDO Y TERCER NIVEL: FUNCIÓN TÁCTICA. ¿PARA QUÉ? APLICACIÓN TÁCTICA. ¿CUÁNDO?

Se preguntará *¿para qué?* y *¿cuándo?* De los que haya dicho de esta tabla y en este orden (la ordenación inter e intra rol está en base a una progresión de complejidad creciente).

Tabla 8, Anexo 9: Elementos técnico-tácticos por los que se ha preguntado en la entrevista en relación a la función táctica (para qué) y la aplicación táctica (cuándo si y cuándo no).

JAcB	Tiro
	Regate
	Pase
JAsB	Desmarque
JDaAcB	Despejar
	Entrar
JDaAsB	Interceptar
Grupales y colectivos ofensivos	Pared
Grupales y colectivos defensivos	Cobertura

- *¿Para qué sirve...?*

Tabla 9, Anexo 9: Elementos técnico-tácticos analizados sobre su función táctica (para qué sirven los distintos medios técnico-tácticos).

Rol individual o grupal	Elemento técnico-táctico	¿Para qué sirve?
JAcB	Tiro	Según Castelo (1999, p. 214) el objetivo del remate (= tiro): “el juego de fútbol se define por la materialización del gol. Perseguir continuamente este objetivo, venciendo la resistencia organizada del adversario, es la tarea más importante, y todos los jugadores de uno y otro equipo tienen que esforzarse por cumplirla con la mayor frecuencia posible”.
	Regate	Según Castelo (1999, p. 208) el objetivo del <i>dribbling</i> -remate: “este comportamiento técnico-táctico es un elemento fundamental del fútbol actual, debido a la falta de espacios libres y a las acciones de marcaje llevadas a cabo por los adversarios en proceso defensivo.

		Tanto el <i>dribling</i> como el regate son elementos muy personales y originales. Éstos exigen una gran virtuosidad técnica y un sentido de improvisación elevado. Cada una de estas acciones técnico-tácticas contiene el riesgo de la pérdida de la posesión del balón; sin embargo, es importante arriesgar en momentos oportunos.
	Pase	Según Castelo (1999, p. 210) los objetivos son: “la acción técnico-táctica de pase es considerada el elemento fundamental básico de colaboración entre los jugadores de un mismo equipo (los cuales deben poseer una amplia “experiencia técnica” de diferentes tipos de pase), imprescindible para la consecución de los objetivos tácticos del ataque. El pase es, sin duda, la acción predominante en el juego de fútbol. En el 80 % de las situaciones en que el jugador está en posesión del balón, tiene la intención de pasar a otro compañero; en las restantes situaciones, dribla, amaga, conduce, simula y remata. Un pase entre un jugador (solicitador) y la recepción hecha por otro jugador (solicitado) traduce una relación de comunicación que exige comprensión entre los dos elementos que participan en la acción. La ruptura del equilibrio del método defensivo adversario o la superación del adversario directo pueden ser rápida y eficazmente conseguidas por la simple ejecución de un pase preciso”.
JAsB	Desmarque	Fundamentalmente es útil para poder recibir el balón en una situación clara, pero también sirve para dar más opciones al poseedor del balón aunque finalmente la toma de decisión del pase no sea para este jugador, creando más incertidumbre al equipo que defiende.
JDaAcB	Despejar	Este elemento técnico-táctico sirve para desviar, alejar, pasar el balón a un lugar menos peligroso de donde se encuentra. Hay una diferencia entre realizar un despeje orientado para que haya posibilidad de control por uno de los compañeros del mismo equipo o se lleve a cabo para eliminar una ocasión con gran peligro, sin tener oportunidad de que la posesión del balón cambie de equipo.
	Entrar	Según Castelo (1999, p. 220) el objetivo de esta acción técnico-táctica es buscar “fundamentalmente la recuperación de la posesión del balón o la temporización del proceso ofensivo adversario interviniendo momentáneamente sobre el balón”.
JDaAsB	Interceptar	Según Castelo (1999, p. 220) sirve para intentar “fundamentalmente la recuperación de la posesión del balón o la temporización del proceso ofensivo adversario, interviniendo momentáneamente sobre éste”.
Grupal ofensivo	Pared	Sirve para progresar hacia la portería contraria, en la mayoría de las ocasiones se utiliza para zafarse de una defensa y tomar la suficiente ventaja para realizar posteriormente otro elemento técnico-táctico.
Grupal defensivo	Cobertura (ayuda)	Las ayudas entre compañeros sirven para intentar robar el balón al contrario, haciendo un 2x1, para no dejar progresar a un jugador por una cierta zona del campo que se estima más peligrosa que otra, para echar una mano a un compañero y que no sea desbordado y recupere su posición o para proteger la portería en un determinado momento (cerrando el ángulo de tiro). Las coberturas, en sentido estricto en fútbol, se utilizan en la defensa zonal y son el posicionamiento grupal de varios jugadores para establecer un sistema defensivo colectivo con la intención de que si a un jugador defensivo se le va un atacante, haya otro que se ocupe de ese atacante, realizando entonces el jugador desbordado una permuta para volver a dar equilibrio al sistema defensivo.

- ¿Cuándo se debe hacer (un determinado elemento técnico-táctico)?

Tabla 10, Anexo 9: Elementos técnico-tácticos analizados sobre la aplicación táctica (cuándo sí realizar un medio técnico-táctico).

Rol individual o grupal	Elemento técnico-táctico	¿Cuándo <u>sí</u> hay que hacerlo?
JAcB	Tiro	Según Castelo (1999, p. 215) existen tres situaciones en las cuales los jugadores no deben rematar (=tirar), si utilizamos la lógica, si estas situaciones las modificamos al contrario, obtenemos cuando deben tirar a portería: - Cuando no hay adversario próximo al lanzador o aún habiéndolo el adversario está lo suficientemente lejos que no puede bloquear la trayectoria del mismo. - Cuando la distancia no es tan grande que el porcentaje de éxito es inaceptable. - Cuando el ángulo de remate (= tiro) no es muy reducido. En este elemento estimamos oportuno añadir otros dos aspectos a tener en cuenta: - Si no hay otro atacante mejor colocado que el jugador para realizar el tiro, es decir si debemos pasar en lugar de tirar. - Tener en cuenta las características del tirador, así como la de los posibles defensores y también las del portero.
	Regate	Según Castelo (1999, p. 208) es importante arriesgar en el regate para: - Intentar ganar espacios vitales de juego o el tiempo suficiente para desequilibrar la organización defensiva rival; - En la proximidad del área de penalti con la intención de eliminar al último adversario y poder rematar en la portería; - Cuando un compañero se encuentra en la posición de fuera de juego, dándole el tiempo necesario para que se desplace hacia una posición legal. Nosotros añadimos una opción más: - Cuando nos dan el balón en la zona ofensiva y no tenemos ningún compañero para pasar, pero existen posibilidades de llegar con el balón a una posición buena de tiro.
	Pase	Según Castelo (1999, p. 210), seleccionar cuándo dar un pase viene determinado por el análisis de la situación momentánea de juego, que, por sí misma, establecerá el objetivo táctico de la ejecución del pase. Este análisis está fundado sobre cinco factores: - La posición de los compañeros: la existencia o no de atacantes colocados o preparados para explorar espacios vitales de juego con el fin de poder concretar el desarrollo o la concretización del ataque. - La posición de los adversarios, que se establece en el nivel de organización defensiva y en la posibilidad de poder sacar ventaja de su precariedad.

		- La zona del terreno de juego, donde se calcula la relación entre el riesgo y la seguridad de la ejecución de la acción técnico-táctica. - El conocimiento por parte del jugador de sus propias capacidades para la ejecución del pase seleccionado. - Los objetivos tácticos momentáneos del equipo, cuyos propósitos comprenden un amplio conjunto de factores tales como el resultado numérico momentáneo del juego, el tiempo de juego, ruptura del ritmo de juego del adversario, esperar que los compañeros se desplacen hacia ciertas posiciones que determinen un elevado nivel de organización ofensiva. Así, podemos afirmar que existen situaciones en las que se debe pasar: - Cuando alguno de los compañeros se encuentra libre de marca y en mejor situación que el jugador con balón. Fundamentalmente para progresar. - Cuando me encuentro acosado por el equipo rival y existen posibilidades de perder el balón, habiendo algún jugador libre de marca aunque sea en posición más retrasada, debo de pasarle. Fundamentalmente para conservar el balón. - Cuando no es mejor ejecutar otro elemento técnico-táctico: conducir, tirar, etc. - Cuando el compañero está en una posición reglamentaria (no está en fuera de juego).
JAsB	Desmarque	Cuando uno está en el rol de JAsB debe intentar estar siempre desmarcado. Pero fundamentalmente debe realizar desmarques: - Cuando el JAcB está próximo a él. - Cuando el JAcB está lejos pero posee cualidades para realizar pases largos o cambios de dirección. - Cuando para conservar es necesario desmarcarse. - Cuando para progresar es necesario el desmarque del jugador. - Cuando se puede generar una posición para conseguir el objetivo. - Finalmente, siempre tenemos que tener en cuenta las características del jugador que se desmarca (velocidad, resistencia...) y el que le defiende.
JDaAcB	Despejar	Cómo regla básica debemos despejar cuando podemos llegar al balón conducido, protegido o en un pase del atacante pero en los contextos en los que sería muy difícil controlar y conducir el balón y salir jugándolo o que podríamos intentar esta opción pero ello genera una situación muy peligrosa para nuestra portería en caso de pérdida de balón. Dentro de los despejes hay que diferenciar entre orientarlo hacia una zona donde otro compañero pueda seguir con el balón o realizar un despeje hacia los oponentes o fuera del campo. Siempre debemos intentar el primero y sólo utilizar el segundo en caso de máximo peligro por el equipo atacante (por ejemplo en el área de meta propia). Existen también toma de decisiones en los despejes a tener en cuenta, por ejemplo, no es lo mismo despejar a banda que a corner, siempre intentaremos despejar a banda pues son situaciones con menor peligro para nuestra portería. En definitiva los despejes son más comunes en: - La zona del campo que se defiende, especialmente en el área de meta y sus alrededores. - Cuando puede existir una ocasión manifiesta de gol. - Cuando el balón va hacia el área defendida y va con efecto, con un

		mal bote, balón aéreo, etc. es preferible despejar que intentar controlarlo y fallar en el intento. En este caso, los despejes deben ser contundentes, pues no se puede dejar el balón sin control al borde del área, pues un atacante podría rematar directamente a portería.
	Entrar	Es importante y necesario hacer entradas para intentar arrebatarse la posesión al contrario, pero cuando debemos hacerlas: - Cuando no soy el último defensor del equipo, es decir cuando haya otros jugadores haciendo la cobertura o una ayuda. - Cuando poseo superioridad numérica en defensa. - Hay que intentar robar el balón limpiamente, sin hacer falta, especialmente en el área defendida, pues sería penalti. - Siempre que se esté seguro de poder robar el balón limpiamente. - Para cortar ciertas jugadas del equipo rival: un contraataque, antes de un pase... - Finalmente, siempre tenemos que tener en cuenta las características del jugador que hace la entrada y de la habilidad del oponente para no perder el balón.
JDaAsB	Interceptar	El jugador defensor debe intentar la interceptación cuando: - Se cubre la línea de pase en defensa y se produce un pase. - A pesar de no estar en línea de pase se percibe que se puede llegar antes que el contrario (tener en cuenta las características propias y las del oponente, especialmente la velocidad). - Estamos en una parte del terreno de juego sin peligro para nuestra portería y un cambio de posesión de balón puede significar una situación de máximo peligro para nosotros, debemos intentar interceptar aunque dudemos si vamos a llegar o no al balón. - En situación clara para conseguir gol del equipo rival, cuando lo único que puedo hacer es intentar cortar un pase (la asistencia de gol), debo hacerlo con el mayor esfuerzo posible.
Grupal ofensivo	Pared	En general debo hacer una pared siempre que las circunstancias del juego me lo permitan y obtenga beneficio ofensivo para mi equipo. Pero cuando debo hacerlas: - Hay zonas del terreno de juego donde debo buscar la pared con más intensidad: en las bandas o cerca del área de meta del rival. - Si poseo superioridad numérica en ataque. - Si con el éxito de la pared se crea una ocasión clara para hacer gol, aunque se pueda perder el balón. - Si el jugador que empieza la pared es muy rápido.
Grupal defensivo	Cobertura (ayuda)	Globalmente se deben hacer ayudas siempre que se pueda, sin dejar de marcar al par o la zona de la que somos responsables. Un buen sistema de ayudas entre los defensas llevará el éxito en la consecución de los principios fundamentales de defensa. Pero cuando es más necesario hacer ayudas: - Si el atacante que lleva el balón es muy bueno ofensivamente, debo estar más atento para ayudar a su defensa. - Si el jugador que defiende ha tenido problemas con un atacante en cuestión y se la ha ido ya en varias ocasiones. - En determinadas zonas del terreno de juego: el área de meta y sus alrededores, así como en todo el eje central del terreno de juego (al haber más jugadores y más posibilidades de ayuda). - Si el sistema de juego se basa en las ayudas directas o indirectas.

- ¿Cuándo no se debe hacer (un determinado elemento técnico-táctico)?

Tabla 11, Anexo 9: Elementos técnico-tácticos analizados sobre la aplicación táctica (cuándo no realizar un elemento técnico-táctico).

Rol individual o grupal	Elemento técnico-táctico	¿Cuándo <u>no</u> hay que hacerlo?
JAcB	Tiro	Según Castelo (1999, p. 215) existen tres situaciones en las cuales los jugadores no deben rematar (=tirar): - Cuando el adversario está tan próximo que bloquea la trayectoria del balón. - Cuando la distancia es tan grande que el porcentaje de éxito es inaceptable. - Cuando el ángulo de remate (= tiro) es muy reducido. Nosotros añadimos otros dos aspectos: - Si hay otro atacante mejor colocado que el jugador para realizar el tiro, es decir si debemos pasar en lugar de tirar. - Tener en cuenta las características del tirador, así como la de los posibles defensores y también las del portero.
	Regate	Según Castelo (1999, p. 208) es importante arriesgar en el regate para: - Intentar ganar espacios vitales de juego o el tiempo suficiente para desequilibrar la organización defensiva rival; - En la proximidad del área de penalti con la intención de eliminar al último adversario y poder rematar en la portería; - Cuando un compañero se encuentra en la posición de fuera de juego, dándole el tiempo necesario para que se desplace hacia una posición legal. Nosotros añadimos una opción más: - Cuando nos dan el balón en la zona ofensiva y no tenemos ningún compañero para pasar, pero existen posibilidades de llegar con el balón a una posición buena de tiro. Si no se cumplen alguna de estas circunstancias o intenciones no debemos regatear. Por último, como consideración propia siempre tenemos que tener en cuenta las características del jugador que regatea y el que defiende el regate.
	Pase	Según Castelo (1999, p. 210), seleccionar cuándo dar o no dar un pase viene determinado por el análisis de la situación momentánea de juego, que, por sí misma, establecerá el objetivo táctico de la ejecución del pase. Este análisis está fundado sobre cinco factores: - La posición de los compañeros: la existencia o no de atacantes colocados o preparados para explorar espacios vitales de juego con el fin de poder concretar el desarrollo o la concretización del ataque. - La posición de los adversarios, que se establece en el nivel de

		organización defensiva y en la posibilidad de poder sacar ventaja de su precariedad. - La zona del terreno de juego, donde se calcula la relación entre el riesgo y la seguridad de la ejecución de la acción técnico-táctica. - El conocimiento por parte del jugador de sus propias capacidades para la ejecución del pase seleccionado. - Los objetivos tácticos momentáneos del equipo, cuyos propósitos comprenden un amplio conjunto de factores tales como el resultado numérico momentáneo del juego, el tiempo de juego, ruptura del ritmo de juego del adversario, esperar que los compañeros se desplacen hacia ciertas posiciones que determinen un elevado nivel de organización ofensiva. Así, podemos afirmar que existen situaciones en las que no se debe pasar: - Cuando todos mis compañeros están bien marcados y no se producen desmarques. - Cuando es mejor hacer otro elemento técnico-táctico: conducir, tirar, etc. - Cuando el compañero está en una posición no reglamentaria (fuera de juego).
JAsB	Desmarque	Cuando uno está en el rol de JAsB debe intentar estar siempre desmarcado. Pero existen ocasiones en las que no hay que desmarcarse: - Cuando el la dirección del movimiento de desmarque podría obstaculizar las acciones del JAcB. - Cuando termino de realizar un desmarque. No se puede estar todo el tiempo con posesión de balón haciendo desmarques consecutivamente, pues en estas situaciones no tendrán éxito. - Cuando el JAcB está lejos y no posee cualidades para realizar pases largos o cambios de dirección. - En contextos de juego concretos, por ejemplo cuando mantengo una posición de retaguardia (podría llamarse de defensa en ataque) para prevenir posibles pérdidas de balón y que no nos hagan gol o cuando mantengo a mí par fuera de juego del balón (arrastrar) y esto es interesante para que mi equipo progrese hacia el objetivo. - Finalmente, siempre tenemos que tener en cuenta las características del jugador que se desmarca (velocidad, resistencia...) y el que le defiende.
JDaAcB	Despejar	No debemos despejar cuando: - Estamos lejos de la zona del campo que se defiende, especialmente del área de meta. Pues debemos intentar controlar el balón y crear una situación de peligro, aunque podamos perder el balón. - Si no existe una ocasión manifiesta de gol. - Si el balón no va hacia el área defendida aunque se esté en campo defendido, debemos intentar una entrada antes que un despeje. En caso, de que no se pueda robar, entonces se llevaría a cabo el despeje orientado.
	Entrar	No debo hacer entradas cuando: - Eres el último defensor del equipo. - Estoy en inferioridad numérica en defensa. - Dudes del éxito de la acción, hay situaciones que es preferible no dejar progresar al oponente o defender la portería que intentar hacerse

		con el balón. Es decir, cuando el defensa debe aguantar. - Algunas técnicas de entrada son acciones arriesgadas y podrían acabar en falta o incluso en tarjeta (amarilla o roja), por lo tanto a no ser de su necesidad táctica real, es preferible no realizarlas. - Finalmente, siempre tenemos que tener en cuenta las características del jugador que hace la entrada y de la habilidad del oponente para no perder el balón.
JDaAsB	Interceptar	El jugador defensor no debe intentar la interceptación cuando: - No se cubre la línea de pase en defensa ni se está cerca de ella. - Se percibe que no se puede llegar antes que el contrario (tener en cuenta las características propias y las del oponente, especialmente la velocidad). - Un error en esta acción técnico-táctica puede desembocar en una superioridad numérica en ataque para el contrario o una ocasión de peligro para la portería defendida.
Grupal ofensivo	Pared	En general no debo hacer una pared cuando las circunstancias del juego no me lo permiten o la realización de la misma posee un riesgo de pérdida de balón que no nos podemos permitir. Cuando son estos casos: - Hay zonas del terreno de juego donde es peligroso realizar paredes: dentro del área de meta defendida o en sus alrededores. - Si poseo inferioridad numérica en ataque. - Si el jugador que posee el balón no tiene velocidad.
Grupal defensivo	Cobertura (ayuda)	Cuando no deben hacer ayudas: - Si el atacante al que defiende es uno de los más peligrosos, debo tener en cuenta sus características y a no ser que se produzca una ocasión de desequilibrio defensivo, no debo hacer ayudas a los compañeros. - Si el jugador que defiende no ha tenido problemas con un atacante en cuestión, debo centrarme más en defender mi zona o a mi par. - En determinadas zonas del terreno de juego las ayudas son diferentes en cuanto a su intensidad. Así, no es tan importante ayudar al delantero, como a un lateral izquierdo que defiende a un rápido y habilidoso extremo derecho del equipo oponente. - Si el sistema de juego se basa en otros métodos defensivos en los que no hay que ayudar al compañero en ciertas ocasiones.

**Anexo 10: ENTREVISTA ESTRUCTURADA SOBRE EL CONOCIMIENTO
TÉCNICO-TÁCTICO MEDIANTE EL VISIONADO DE SECUENCIAS DE
JUEGO REAL APLICADO AL FÚTBOL.**

Objetivo: descripción y análisis de secuencias de juego real: descripción, principios de situación y de aplicación, explicación de reglas de actuación, etc.

Introducción.

En todas las secuencias se ha designado cuando y cómo se van a ver, pero si el investigador intuye dudas en el entrevistado o el sujeto pide ver la secuencia en cualquier momento, la secuencia se visionará el número de veces necesarias.

◆ **Secuencia de ejemplo: Real Madrid & Camerún, primera parte:
2':04''-2':08''.**

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA GLOBAL,
SIN HABER HECHO NINGUNA PREGUNTA.

- ¿Qué hace el jugador de Camerún?

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA.

- Hace un regate, conduce y tira.

- ¿Y el del Real Madrid?

- Una entrada.

- ¿Qué intención muestra cada uno?
 - El de Camerún quiere avanzar hacia la portería y después conseguir gol. El del Real Madrid quiere quitarle la pelota.
- *¿Crees que hacen lo correcto el jugador del Real Madrid y el de Camerún?*
 - *Sí el de Camerún, no el del Real Madrid.*
- *¿Por qué esta bien o mal? ¿Qué ves en la jugada para decir que está bien lo que ha hecho, o para decir que está mal tomada la decisión en cada momento?*
 - El de Camerún está en una clara situación para regatear primero, porque solo tiene a un defensa y después de tirar, porque no tiene a nadie delante y está a una distancia adecuada.
 - El defensa del Real Madrid intenta quitarle el balón y lo hace mal, primero porque llega tarde y después porque si falla deja al delantero solo con el portero. Debería haber aguantado y evitar la progresión.

❏ **Secuencia 1: Real Madrid & Camerún, primera parte: 3':12''-3':20''.**

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA GLOBAL,

SIN HABER HECHO NINGUNA PREGUNTA.

- *Dime todo lo que hace el jugador nº 2 del Real Madrid.*

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA.

- *Desmarque de apoyo, control sin éxito (o la deja pasar sin tocarla para irse del contrario¹²³⁵), marcaje: acoso y luego entrada.*

- *¿Y el último jugador que tiene la pelota de Camerún (nº 5)?*

- *Despeje.*

- *¿Qué intención tiene el jugador del Real Madrid en cada momento de la jugada?*

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA.

- *Primero recibir la pelota para progresar, luego evitar la progresión acosando y al final intenta robar la pelota.*

- *¿Crees que hace lo correcto en cada momento? ¿Por qué esta bien o mal? ¿Qué ves en la jugada para decir que está bien lo que ha hecho, o para decir que está mal tomada la decisión en cada momento?*

- *Sí, esta bien porque primero se desmarca para dar una opción de pase al compañero a un espacio libre, después de perder el balón presiona para que el equipo contrario no realice un contraataque rápido y al final intenta robar porque hay un mal control y está cerca de la portería contraria.*

¹²³⁵ Ambas respuestas las damos como correctas, pues en la imagen no se vislumbra exactamente lo que el jugador intenta ejecutar.

■ **Secuencia 2: Real Madrid & Camerún, segunda parte: 8':23''-8':25,8''.**

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA GLOBAL,

SIN HABER HECHO NINGUNA PREGUNTA.

- ¿Qué hace el jugador de Camerún?

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA.

- Tirar a portería.
- ¿Qué intención tiene el jugador de Camerún?
 - Meter gol.
- ¿Crees que hace lo correcto?
 - No.
- ¿Por qué esta bien o mal? ¿Qué ves en la jugada para decir que está bien lo que ha hecho, o para decir que está mal tomada la decisión en cada momento?
 - Hay muchos defensas entre la portería y el balón, está muy escorado y el portero bien colocado, además de haber un compañero en muy buena posición.

❏ **Secuencia 3: Real Madrid & Camerún, primera parte: 4':59''-5':06,2''.**

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA GLOBAL,

SIN HABER HECHO NINGUNA PREGUNTA.

- Dime lo que hace el jugador del Real Madrid que recibe en primer lugar en el centro del campo (nº 6).

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA HASTA EL MOMENTO QUE PASA EL BALÓN.

- Controla, finta, regatea y pasa.

- Dime lo que hace el jugador de Camerún que sale desde atrás.

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA DESDE QUE EL JUGADOR ANTERIOR PASA EL BALÓN HASTA QUE EL JUGADOR DE CAMERÚN FINALIZA SU MOVIMIENTO.

- Realiza una ayuda / cobertura apoyando desde la línea defensiva a la línea media.

- En este momento ¿Cuántos jugadores hay en la línea defensiva de Camerún? ¿Sabes los nombres de las posiciones de estos jugadores?:

VISUALIZACIÓN DE LA IMAGEN JUSTO EN EL MOMENTO QUE HAY TRES JUGADORES EN LA LÍNEA DEFENSIVA.

- Tres jugadores: lateral izquierdo, lateral derecho y central.

- ¿Qué intención tiene el jugador del Real Madrid que recibe en el medio del campo (segunda acción)?

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA.

- Progresar hacia el objetivo.

- ¿Crees que hace lo correcto?

- No, debería haber pasado a su compañero.

- ¿Por qué esta bien o mal? ¿Qué ves en la jugada para decir que está bien lo que ha hecho, o para decir que está mal tomada la decisión en cada momento?

- Los defensas están en superioridad y tiene un compañero libre en mejor situación.
- ¿Y el defensa que sale desde atrás? ¿Qué intención tiene?
 - Evitar la progresión primero y luego robar el balón.
- *¿Crees que hace lo correcto?*
 - Sí.
- *¿Por qué esta bien o mal? ¿Qué ves en la jugada para decir que está bien lo que ha hecho, o para decir que está mal tomada la decisión en cada momento?*
 - Porque la zona a la que llega el jugador del Real Madrid es la más peligrosa y cuando están dos contra uno, al estar en superioridad tienen que intentar quitarle la pelota.

❏ **Secuencia 4: Inter de Milán & Camerún, primera parte: 1':40''-1':53''.**

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA GLOBAL,

SIN HABER HECHO NINGUNA PREGUNTA.

- *¿Qué hacen los jugadores de Camerún?*
 - *Pases y desmarques de apoyo.*
- *¿Qué intención tiene el equipo que lleva la pelota (Camerún)?*
 - *Conservar (en uno de los pases progresar).*
- *¿Crees que hace lo correcto?*
 - *Sí.*
- *¿Por qué esta bien o mal? ¿Qué ves en la jugada para decir que está bien lo que ha hecho, o para decir que está mal tomada la decisión en cada momento?*
 - *Porque no se ve ningún desmarque claro y la defensa está muy cerrada.*
- *Observando la jugada del Inter de Milán, ¿me podrías decir qué tipo de jugada de defensa han realizado?*

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA.

- *Defensa zonal, el jugador defensivo sale al encuentro del atacante que se mete en su zona de marca.*

Secuencia 5: Real Madrid & Camerún, segunda parte: 8':54,8'' - 9':04,8''.

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA GLOBAL,

SIN HABER HECHO NINGUNA PREGUNTA.

- *El segundo jugador del R. Madrid que toca el balón (número 7) ¿Qué hace?*

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA HASTA QUE PASA EL BALÓN.

- *Control, conducción y pase al hueco.*

- *El tercer jugador del R. Madrid que toca el balón (número 3). ¿Qué hace?*

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA DESDE LA PARADA ANTERIOR

HASTA QUE PASA EL BALÓN.

- *Un desmarque de ruptura al espacio libre en banda y un pase al primer toque (“pase de la muerte” buscando la asistencia de gol y elaborando una pared con su compañero).*

- *¿Qué intención tiene? ¿Qué quiere hacer?*

- *Progresar hacia el objetivo.*

- *¿Crees que hace lo correcto?*

- *Sí*

- *¿Por qué está bien o por qué está mal la decisión que toma?*

- *Está bien porque tiene a un compañero situado en situación de disparo.*

- *El último jugador del R. Madrid que toca la pelota ¿qué hace?*

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA DESDE LA PARADA ANTERIOR HASTA EL TIRO.

- *Un desmarque al espacio libre del área contraria por detrás del balón y tira a portería.*
- *¿Con qué intención?*
 - *La de marcar gol.*
- *¿Crees que es correcto o incorrecto? ¿Por qué está bien o por qué esta mal la decisión que toma?*
 - *Está bien porque está libre de marca y en una posición clara para disparar (en la ejecución se precipita).*
- *Ahora nos vamos a fijar en uno de los jugadores que ataca del R. Madrid pero no tiene la pelota en ningún momento. El jugador que no corre a la portería: ¿Qué hace?*

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA.

- *Se sitúa en una posición de apoyo.*
- *¿Qué intención tiene?*
 - *Se queda en una posición de retaguardia para dar equilibrio al equipo en caso de pérdida o rechace.*
- *¿Crees que hace lo correcto?*
 - *Sí, porque tiene claro el concepto de cambio ataque-defensa.*
- *¿Por qué está bien o por qué esta mal la decisión que toma?*
 - *Está bien porque si la jugada de su equipo no tiene éxito, la defensa quedaría desguarnecida.*

- *Observando la jugada del R. Madrid, ¿me podrías decir qué tipo de jugada de ataque han realizado?*

VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA COMPLETA.

- *Un contraataque.*

Anexo 11: FICHA DE ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS ENTREVISTAS EMPLEADAS EN EL PRESENTE ESTUDIO.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

PRIMERA PARTE: Concepciones genéricas sobre el fútbol.

Para el análisis de esta parte de la entrevista nos basaremos en el análisis realizado en tres investigaciones. El estudio que vamos a utilizar como base del análisis inicial es el de Contreras Jordán y col.¹²³⁶ en torno a las posibilidades en las que se puede agrupar “jugar bien”. En segundo lugar, el artículo de Griffin y col.¹²³⁷, el cual nos dará las claves para establecer un nivel de conocimiento y por último en el estudio realizado por Nevett y col.¹²³⁸, cuya categorización nos permitirá profundizar en el análisis de las respuestas.

Las categorías sobre qué es “jugar bien” propuestas por Contreras Jordán y col.¹²³⁹, después de una categorización de un estudio cualitativo sobre las distintas respuestas a esta cuestión de varios expertos en el mundo del fútbol, es la siguiente:

1. Ganar, conseguir un buen resultado.
2. Orden u organización grupal.
3. Énfasis en el ataque.
4. Toma de decisiones correcta.
5. Dominio técnico-táctico.
6. Disfrute.
7. Énfasis en la preparación o el entrenamiento.
8. No se puede delimitar qué es jugar bien, o al menos es muy complejo.

¹²³⁶ Contreras Jordán, O.R., González Villora, S., García López, L.M., Gil Madrona, P. y Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2007). “The thinking of the elite sports coach...”, op. cit.

¹²³⁷ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. y Tremino, F. (2001). “Middle school students’ conceptions of Soccer: their solutions to tactical problems”. *Journal of Physical Education*, 20 (4), p. 324-340.

¹²³⁸ - Nevett, M., Rovegno, I. y Babiarz, M. (2001). “Fourth-Grade Children’s Knowledge of Cutting, Passing and Tactics in Invasion Games After a 12-Lesson Unit of Instruction”. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (8), p. 389-401.

- Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M. y McCaughtry, N. (2001). “Changes in basic tactics and motor skills in an invasion-type game after a 12-lesson unit of instruction”. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20 (6), p. 352-369.

¹²³⁹ Contreras Jordán, O.R., González Villora, S., García López, L.M., Gil Madrona, P. y Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2007). “The thinking of the elite sports coach...”, op. cit.

Por otro lado, está la publicación de Griffin y col.¹²⁴⁰, la cual nos dará un nivel de conocimiento distintivo según las respuestas concedidas, así:

- Nivel primero: solo descripción de habilidades sin hacer conexiones entre ellas.
- Nivel segundo: describe las categorías y da razones para utilizar las habilidades en un juego que se centra en marcar tantos.
- Nivel tercero: va más allá de buscar el tanto y da razones para usar las habilidades durante el juego y las posibles consecuencias en acciones específicas.
- Nivel cuarto¹²⁴¹: describen secuencias coherentes de acciones, dando razones para esas acciones y explicando las opciones tácticas, aportando proposiciones consecuencia-acción o if-then. (Mc Pherson y Thomas, 1989 en Griffin y col.).

La adaptación de estos niveles de conocimiento para el presente estudio es debida a la focalización de la pregunta sobre “jugar bien”, lo cual entendemos que está compuesto en este orden de complejidad:

- Realización y descripción de elementos técnico tácticos.
- Realización y descripción con conexiones entre los elementos técnico tácticos.
- Componentes globales del juego como la cooperación entre los jugadores o la visualización de los compañeros en todo momento (se pasa de una visión individual-egocéntrica a una concepción de cooperación-oposición, es decir grupal-colectiva).
- Además de lo anterior, el sujeto entrevistado propone proposiciones del tipo “if-then” coherentes con los principios tácticos del fútbol.

¹²⁴⁰ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. y Tremino, F. (2001). “Middle school students’ ..., op. cit.

¹²⁴¹ Este último nivel, por la naturaleza de la pregunta es complicado que se de, puesto que no se pregunta al sujeto por el procesamiento de la información sobre si mismo.

SEGUNDA PARTE: Conocimiento declarativo sobre los elementos técnico-tácticos

- Primer nivel: definición e identificación en juego real (*¿qué?*) y asociación a un rol:

Dentro del primer nivel de análisis incluimos tres subniveles, los elementos enumerados y nombrados correctamente cuando se realizan las preguntas, máxima puntuación (tres puntos), los elementos definidos correctamente (tanto en la fase de asociación como en la de definición), puntuación media (dos puntos), y por último los elementos que el sujeto podemos entender que conoce pero no sabe explicar correctamente o los identificados en el video¹²⁴², mínima puntuación (un punto).

- o Las posiciones de los jugadores sobre el campo y los sistemas de juego, al ser apartados en los que las respuestas puedan ser más completas, al englobar más conceptos, serán puntuadas de forma específica¹²⁴³.
 - o Los elementos identificados en el video tendrán el valor de un punto si son sencillos o de tres puntos¹²⁴⁴ si se especifica el tipo de elemento técnico-táctico (desmarque de apoyo, control orientado, pase de la muerte o en profundidad, etc.). La puntuación de la identificación en el video será sumada independientemente de lo obtenido en la segunda parte.
 - o Aquellos elementos técnico-tácticos, que el entrevistado aporte y que estén recogidos en el documento teórico, pero no en la planilla, serán anotados en una tabla anexa, pero no se sumará más puntuación por ellos.
- Segundo nivel: profundización en la funcionalidad del elemento técnico-táctico (*¿para qué?* o *¿para qué?*): relaciona el conocimiento de la acción con su función táctica de cada elemento.
 - o Cero puntos: no sabe, no contesta o para respuestas incorrectas o erróneas.

¹²⁴² Se leerá toda la secuencia, y si en otra pregunta, al describir la secuencia nombra algún elemento, se anotará.

¹²⁴³ Posición de los jugadores: tres puntos si dice las tres posiciones generales (defensa, medio y delantero); dos puntos si dice dos y uno si dice uno. Si especifica la posición dentro de cada una de las líneas (un punto si dice alguna, dos puntos si dice alguna línea completa o de más de una línea; tres puntos si dice al menos dos completas).

Sistemas de juego: tres puntos si sabe definir lo que es un sistema de juego; tres puntos más si aporta y explica algún ejemplo.

Cada uno de los tipos de defensa y de ataque contarán como un apartado independiente, contabilizándose igual que los elementos técnico tácticos, tres puntos por cada tipo que diga cuando se les pregunta, dos por definiciones correctas y uno cuando se intuya que lo sabe pero no sabe explicarlo.

¹²⁴⁴ En la tabla estos elementos aparecen en celdas con sombreado de color amarillo.

- Un punto: por respuestas correctas pero sin aportar información que demuestre una completa comprensión de la función táctica
 - Dos puntos: si el sujeto demuestra completa comprensión mediante la explicación de las respuestas relacionándolas con otros conceptos relacionados, es decir si demuestra un conocimiento similar a la evaluación realizada en la entrevista open-ended de French y Thomas¹²⁴⁵.
 - Tres puntos: cuando además de aportar completa comprensión en relaciona a otros elementos, aporta las diversas utilidades que posee un elemento técnico-táctico¹²⁴⁶.
- Tercer nivel: profundización en los principios tácticos que implican la utilización correcta de los elementos técnico-tácticos (¿cuándo debemos utilizar o no un determinado elemento técnico-táctico?).
- Cero puntos: no sabe, no contesta o para respuestas incorrectas o erróneas.
 - Un punto: por respuestas correctas pero sin aportar una completa comprensión de la situación.
 - Dos puntos: si el sujeto demuestra completa comprensión mediante la explicación de las respuestas en el contexto de posibles contraprestaciones por parte del equipo contrario.
 - Tres puntos: demuestra no solo comprensión, sino diversidad de situaciones o repuestas aplicadas en contextos específicos en los que “sí” hay que realizar la acción y en los que “no”.

Análisis: lo realizaremos por niveles, enumeración-definición, función y aplicación, individuales y grupales, identificación y adecuación del elemento técnico-táctico.

- Protocolo de análisis: análisis a partir de la transcripción. En dichas transcripciones se detalla lo que el sujeto realiza en la pizarra táctica, si existe alguna duda sobre la transcripción, se visionará el video nuevamente.

¹²⁴⁵ French, K.E. y Thomas, J.R. (1987). "The relation of Knowledge development to children's basketball performance". *Journal of Sport Psychology*, 9, 15-32.

¹²⁴⁶ Al igual que en el siguiente nivel, existen elementos mas simples que otros, como el tiro, y más complejos, como el pase o la pared. Se evaluara si aporta varios elementos y los relaciona.

Tabla 1, Anexo 11: Hoja de registro de la entrevista. Sobre la misma hemos anotado las puntuaciones máximas que se pueden obtener en cada apartado.

ROL	ELEMENTOS TÉCNICO TÁCTICOS	Segunda parte			Tercera parte				
		1º nivel	2º nivel	3º nivel	Secuencias				
JAcB	Control	3					1		1
	Conducción	3							1
	Finta	3					1		
	Tiro (1º)	3	3	3		1			1
	Regate (2º)	3	3	3			1		
	Pase (3º)	3	3	3				1	1
JAsB	Desmarque	3	3	3	3			3	1
	Fijar	3							3
	Bloqueo	3							
JDaAcB	Marcar	3			3		1		
	Entrar	3	3	3	1		1		
	Despejar	3	3	3	1				
	Blocar	3							
JDaAsB	Marcar	3							
	Interceptar	3	3	3					
	Despejar	3							
Grupales y colectivos ofensivos	Pared	3	3	3					
Grupales y colectivos defensivos	Cobertura	3	3	3			1		
	Permuta	3							
	Ayuda	3							
	Cruce	3							
Posición de los jugadores		6 ¹²⁴⁷					1		
							3		
Sistemas de juego	4-4-2 3-4-3 4-3-3 ...	6 ¹²⁴⁸							
Tipos de defensa	Individual	3							
	Zonal	3						1	
	Mixta	3							
Tipos de ataque	Posicionado	3							
	Contraataque	3							1
	Directo	3							

Notas de interés sobre la tabla 1:

- Casillas sombreadas en blanco: elemento presente en dicha parte de la entrevista.
- Casillas sombreadas en amarillo: elemento previsto y que puede tener una información más detallada, como por ejemplo: pase de asistencia o desmarque de ruptura. Estas casillas podrán tener uno, dos o tres puntos.
- Casillas sombreadas en color gris: no se pregunta explícitamente sobre estos elementos técnico-tácticos.

¹²⁴⁷ Tres puntos si nos dicen defensas, medios y delanteros. Y otros tres puntos más si nos dicen el nombre de los puestos específicos en las tres líneas de juego.

¹²⁴⁸ Tres puntos por la definición y otros tres más si ponen ejemplos de sistemas de juego, los explican y saben elegir o las diferencias entre un sistema y otro.

Tabla 2, Anexo 11: Hojas de registro de las puntuaciones asociadas a aspectos parciales del conocimiento técnico-táctico declarativo preguntados en la entrevista.

CONCEPTO PUNTUADO	Asociación/ definición/ identificación		FUNCIÓN TÁCTICA	APLICACIÓN TÁCTICA
PUNTUACIÓN MÁXIMA	125		27	27
	90	35		
PUNTUACIÓN OBTENIDA				
PORCENTAJE OBTENIDO				

Asociación/ definición/ identificación	Roles individuales				Individual/ Grupal		Ataque/ Defensa	
	JAcB	JAsB	JDaAcB	JDaAsB	Individual	Grupal	Ataque	Defensa
PUNTUACIÓN MÁXIMA	30	19	19	9	77	49	62	48
PUNTUACIÓN OBTENIDA								
PORCENTAJE OBTENIDO								

FUNCIÓN TÁCTICA	Roles				Individual/ Grupal		Ataque/ Defensa	
Puntuación	JAcB	JAsB	JDaAcB	JDaAsB	Individual	Grupal	Ataque	Defensa
PUNTUACIÓN MÁXIMA	9	3	6	3	21	6	15	12
PUNTUACIÓN OBTENIDA								
PORCENTAJE OBTENIDO								

APLICACIÓN TÁCTICA	Roles				Individual /Grupal		Ataque/ Defensa	
Puntuación	JAcB	JAsB	JDaAcB	JDaAsB	Individual	Grupal	Ataque	Defensa
PUNTUACIÓN MÁXIMA	9	3	6	3	21	6	15	12
PUNTUACIÓN OBTENIDA								
PORCENTAJE OBTENIDO								

TERCERA PARTE

La bibliografía en la que nos hemos basado para justificar la evaluación de los videos es la siguiente:

- La propuesta de Blomquist y col.¹²⁴⁹: en su instrumento analizan diecisiete secuencias de video (ocho defensivas y nueve ofensivas). Para cada una de las secuencias se realizó un listado de ocho justificaciones hechas por expertos. De estas ocho explicaciones posibles, se elaboró un primer grupo, de entre dos a cuatro afirmaciones, que eran las más correctas, otro grupo de entre dos a cuatro declaraciones que eran correctas y finalmente el último grupo, de entre dos a cuatro concreciones que eran incorrectas. La puntuaciones según la elección era la siguiente:
 - Dos puntos por las respuestas seleccionadas del primer grupo.
 - Un punto por las respuestas elegidas del segundo grupo.
 - Cero puntos por las respuestas referentes al grupo de información incorrecta.
- En la propuesta de Griffin y col.¹²⁵⁰, clasifican las respuestas de los siete escenarios tácticos que elaboraron como:
 - Tácticamente bien fundado: valoración de tres puntos.
 - Tácticamente posible: valoración de dos puntos.
 - Tácticamente enrevesado: valoración de un punto.
- Las aportaciones de French y Thomas¹²⁵¹, ya que utilizan varios instrumentos entre los que se encuentra una entrevista con cuestiones de tipo “open-ended”, con cinco situaciones. La puntuación depende de la comprensión de la situación por parte del sujeto, así en las tres primeras situaciones fue:
 - Cero puntos para las respuestas incorrectas.
 - Un punto para las respuestas correctas pero sin aportar una completa comprensión de la situación.

¹²⁴⁹ Blomqvist, M., Vántinen, T. y Luhtanen, P. (2005). “Assessment of secondary school students’ decision-making and game-play ability in Soccer”. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, nº 2, p. 107-110.

¹²⁵⁰ Griffin, L., Dodds, P., Placek, J. y Tremino, F. (2001). “Middle school students’..., op. cit.

¹²⁵¹ French, K.E. y Thomas, J.R. (1987). “The relation of Knowledge..., op. cit.

- Dos puntos, si el sujeto demostraba completa comprensión mediante la explicación de las respuestas en el contexto de posibles contraprestaciones por parte del equipo contrario.

Para las situaciones cuatro y cinco de su estudio variaban las puntuaciones, quedando de la siguiente manera:

- Cero puntos si la respuesta se limitaba a acciones técnicas simples (pases).
 - Un punto si la respuesta incluía movimientos de los jugadores y del balón.
- En la propuesta de Gréhaigne y Godbout¹²⁵² definen reglas de actuación o “*actions rules*”, en las cuales nos basamos para analizar las secuencias de video. La relación de dichas reglas de actuación con cada uno de los escenarios planteados en nuestro estudio aparece en la tabla 3 de este anexo.

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO.

Hemos diseñado un instrumento con cinco escenarios, tres ofensivos y dos defensivos (uno de ellos tiene también conceptos ofensivos). Cada escenario se subdivide en tres apartados:

1. Intención táctica (principio aplicado).
2. Juicio sobre la adecuación de la acción (principio de situación frente a la aplicación).
3. Reglas de actuación aplicadas en el juicio sobre la adecuación.

PROTOCOLO DE PUNTUACIÓN.

- **Intención y adecuación:** en los dos primeros apartados se dará una calificación a las respuestas de correcta o incorrecta, ya que no se les pide a los sujetos que expliquen o justifiquen sus respuestas. Se dará un punto a cada una de las respuestas correctas y cero a las incorrectas. Cada escenario está compuesto entre una y tres preguntas¹²⁵³.
 - Puntuación: por respuesta correcta un punto, por la incorrecta cero puntos.

¹²⁵² Gréhaigne, J.F. y Godbout, P. (1995). “Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective”. *Quest*, 47, p. 490-505.

¹²⁵³ Los escenarios primero, tercero y quinto están compuestos por tres preguntas, mientras que el segundo y el cuarto se estructuran mediante una sola cuestión. De este modo, como quiera que la interpretación viene determinada previamente por la identificación del elemento o concepto técnico-táctico, solo podrá interpretar aquellas situaciones que identificó correctamente a priori.

- **Reglas de actuación:** en cada uno de los escenarios se realiza al menos una pregunta (en el escenario tercero, dos cuestiones; y el quinto, tres cuestiones). Las respuestas serán codificadas de la siguiente forma:
 - Nivel uno: no responde o las respuestas son incomprensibles, no coincidentes con la realidad o tácticamente erróneas. Puntuación de cero.
 - Nivel dos: respuestas correctas pero sin una fundamentación táctica razonada. Puntuación de un punto.
 - Nivel tres: repuestas tácticamente fundamentadas que son aplicables a la situación¹²⁵⁴. Puntuación de dos puntos.
 - Nivel cuatro: aporta diversas reglas de actuación que están correctamente aplicadas a la secuencia completa y que incluye aspectos relativos al contexto establecido por ambos equipos (conceptos tácticos de colaboración y oposición, así como su influencia de unos sobre los otros).

TRES NIVELES DE ANÁLISIS.

- 1.- Intención, adecuación / reglas de actuación.
- 2.- Ataque / defensa.
- 3.- Principios de ataque:
 - Intención.
 - Adecuación.
 - Reglas de actuación.

PROTOCOLO DE ANÁLISIS.

- Analizar todas las secuencias de video y en cada una de ellas, todas las preguntas teniendo en cuenta las reglas de actuación seguidas. Así se evalúa a todos los entrevistados de forma anónima (con un código que a posteriori sirva para identificar a cada sujeto) y aleatoria (las entrevistas se mezclan independientemente de la categoría a la que pertenece el sujeto, es decir no se evalúan por un lado las entrevistas correspondientes a la categoría benjamín, luego los de la alevín y finalmente las

¹²⁵⁴ Debemos tener en cuenta que son varias las posibilidades en cuanto a las reglas de actuación a aplicar, por lo que no debemos cerrarnos a las “más adecuadas” intentando sopesar otras posibilidades más o menos también correctas. Es decir, si la justificación es correcta y razonable, a pesar de que no sean la mejor de todas se dará por buena, pues nos encontramos en la fase de iniciación y desarrollo deportivo.

infantiles, sino todas entremezcladas, para evitar posibles sesgos del investigador-evaluador) en el primer escenario, luego el segundo y así progresivamente hasta finalizar con el quinto.

Tabla 3, Anexo 11: Relación de los principios de juego en relación a las reglas de actuación presentes en los cinco escenarios técnico-tácticos referentes al instrumento de medida.

Secuencias de video	Principios de juego (en orden al guión de la entrevista)		Reglas de actuación presentes en cada escenario
	Principio de situación	Principio de actuación (solo en los casos que no coincida)	
1 ^a	2A 2D 1D		5.1 6.1 7.16
2 ^a	2A	3A	4.2
3 ^a	2A 2D 1D	1A	6.5 6.6
4 ^a	1A		1.1 1.5
5 ^a	2A 3A 2A	Se queda atrás aportando equilibrio.	3.1 3.2 2.5

Tabla 4, Anexo 11: Hoja de registro para las puntuaciones sobre la interpretación de la intención táctica, su interpretación sobre la adecuación de la decisión táctica y las reglas de actuación aplicadas.

PRINCIPIOS IMPLICADOS	INTERPRETACIÓN DE LA INTENCIÓN TÁCTICA (Nº de veces/ puntuación máxima/ puntuación obtenida)			INTERPRETACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA DECISIÓN TÁCTICA (principio de situación/ aplicación)			REGLAS DE ACTUACIÓN APLICADAS PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA INTERPRETACIÓN DE ADECUACIÓN (en relación a los principios de situación)			PUNTUACIÓN MÁXIMA OBTENIDA/ PORCENTAJE		
1A												
2A												
3A												
1D												
2D												
3D												
Puntuación máxima/ obtenida/ porcentaje												

Tabla 5, Anexo 11: Ejemplo de una de las hojas de registro completadas en un sujeto de la muestra según las puntuaciones obtenidas en la interpretación de la intención táctica, su interpretación sobre la adecuación de la decisión táctica y las reglas de actuación aplicadas en las secuencias de video.

Albacete Balompié	CATEGORÍA: Benjamín				SUJETO Nº: 1. NOMBRE Y APELLIDOS: En esta casilla se rellenan los datos identificativos de cada sujeto, este caso que presentamos es anónimo, puesto que todos los sujetos de la muestra son menores de edad.	
	SEGUNDO NIVEL: INTENCIÓN TÁCTICA PRINCIPIO IMPLICADO/ PUNTUACIÓN	INTERPRETACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA DECISIÓN TÁCTICA (PRINCIPIO DE SITUACIÓN/ APLICACIÓN)	REGLAS DE ACTUACIÓN APLICADAS PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA INTERPRETACIÓN DE ADECUIDAD		TEXTO DE LA ENTREVISTA	
1º	2A	1	2A	0	2A	Que le saquen de banda, tirar o hacer algún regatee para marcar gol E: ¿Crees que hace lo correcto en cada momento? J: no porque se la quitan. J: No sabe, no contesta, a la última pregunta.
	2D	0	2D	0	2D	
	1D	0	1D	0	1D	
2ª	3A	1	2A (3A)	1	3A (2A)	Meter gol. No, debería centrar porque estaba muy escorado.
3ª	2A	1	2A (2A _{PASE})	0	2A (2A)	- Regatear a su rival y pasar o tirar a portería. E: ¿Crees que hace lo correcto? ¿Por qué esta bien o mal? J: si, porque regatea y pasar a un compañero y poder marcar gol su equipo. - J: intentar quitar la pelota. E: ¿Crees que hace lo correcto? ¿Por qué esta bien o mal? J: si y no. No se decide.
	2D	0	2D	0	2D	
	1D	1	1D	0	1D	
4ª	1A	1	1A	1	1A	Agotar el tiempo. E: ¿Crees que hace lo correcto? ¿Por qué esta bien o mal? J: Si, porque a lo mejor van ganando y quieren que pase el tiempo.
5ª	2A	1	2A	1	2A	- pasar a un compañero E: ¿Crees que hace lo correcto? ¿Por qué está bien o por qué esta mal la decisión que toma? J: si, porque su compañero está solo.
	3A	1	3A	1	3A	- tirar a portería. E: ¿Con qué intención? J: marcar gol.
	1A	1	1A	1	1A	E: ¿Crees que es correcto o incorrecto? ¿Por qué está bien o por qué esta mal la decisión que toma? J: si- tiene la portería cerca. - Cuando le quiten el balón al R. Madrid y haya un contraataque quedarse. E: ¿Crees que hace lo correcto? ¿Por qué está bien o por qué esta mal? J: si.
Puntuación	8	5				6

**Anexo 12: TIPOS DE CONOCIMIENTO IMPLICADOS
EN LAS ENTREVISTAS UTILIZADAS.**

Según McPherson¹²⁵⁵ y Oslin y Mitchell¹²⁵⁶ el conocimiento es un *continuum* que va desde el conocimiento declarativo hasta el procedimental, así cuando se configura un instrumento de evaluación el conocimiento por el que se pregunta puede estar más orientado a un polo que al otro o encontrarse a nivel intermedio entre ambos. De este modo, hemos querido hacer un esfuerzo de concreción para determinar el tipo del conocimiento al que está más orientado cada pregunta de las dos entrevistas elaboradas y utilizadas en la presente Tesis Doctoral.

Tabla 1, Anexo 12: Tipos de conocimiento en las entrevistas de la Tesis Doctoral.

Entrevista semiestructurada aplicada a los deportes de invasión (ejemplificación en fútbol)	
Primera parte: ¿Qué es jugar bien al fútbol?	Preguntas abiertas que se refieren a conocimiento procedimental. Las respuestas según su complejidad se pueden referir a conocimiento declarativo o procedimental.
Segunda parte: conocimiento técnico-táctico. Primer nivel: definición de los elementos.	Conocimiento declarativo.
Segunda parte: conocimiento técnico-táctico. Segundo nivel: función táctica (por qué).	Conocimiento procedimental.
Segunda parte: conocimiento técnico-táctico. Tercer nivel: temporalidad (cuándo si / cuándo no).	Conocimiento procedimental, al ser más contextualizado que el anterior es más procedimental que el del segundo nivel.
Entrevista estructurada mediante el visionado de secuencias de juego real aplicadas al fútbol.	
Primer nivel: identificación de los elementos técnico-tácticos.	Conocimiento declarativo.
Segundo nivel: principio táctico, adecuación, elección de la mejor respuesta motriz y justificación de la respuesta.	Conocimiento procedimental en progresión de dificultad.

¹²⁵⁵ McPherson, S.L. (1994). "The development of sport expertise: mapping the tactical domain". *Quest*, 46, p. 223-240.

¹²⁵⁶ Oslin, J.L. y Mitchell, S.A. (2006). "Game-centred Approaches to Teaching Physical Education". *Handbook of Physical Education*, p. 627-651.

**Anexo 13: DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE LA NORMALIDAD
Y LA HOMOCEDASTICIDAD EN LAS ENTREVISTAS REALIZADAS.**

En la siguiente tabla exponemos los resultados encontrados en las pruebas Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para el estudio de la normalidad.

Tabla 1, Anexo 13: Análisis de la normalidad de todas las variables a partir de las pruebas Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk.

Variables	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Asociación/ definición/ identificación total	,181	18	,123	,891	18	,041
Función táctica total	,112	18	,200 (*)	,972	18	,834
Aplicación táctica total	,233	18	,011	,927	18	,175
Asociación/ definición total	,214	18	,028	,860	18	,012
Identificación total	,203	18	,047	,936	18	,248
Asociación/definición/id entificación de los elementos técnico-tácticas asociados al JAcB	,207	18	,039	,896	18	,048
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticas asociados al JAsB	,322	18	,000	,768	18	,001
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticas asociados al JDaAcB	,187	18	,097	,928	18	,182
Asociación/ definición/ identificación de los elementos técnico-tácticas asociados al JDaAsB	,169	18	,188	,935	18	,240
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos ofensivos	,222	18	,019	,860	18	,012
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos defensivos	,168	18	,194	,941	18	,300
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos individuales	,254	18	,003	,848	18	,008
Asociación/ definición/ identificación de los conceptos grupales	,189	18	,087	,891	18	,039
Función táctica JAcB	,313	18	,000	,828	18	,004
Función táctica JAsB	,406	18	,000	,662	18	,000
Función táctica JDaAcB	,220	18	,021	,891	18	,040

Función táctica JDaAsB	,283	18	,001	,759	18	,000
Función táctica de los elementos técnico-tácticas individuales	,109	18	,200 (*)	,949	18	,415
Función táctica de los elementos técnico-tácticas grupales	,282	18	,001	,872	18	,019
Función táctica de los elementos técnico-tácticas ofensivos	,186	18	,099	,899	18	,054
Función táctica de los elementos técnico-tácticas defensivos	,189	18	,089	,906	18	,072
Aplicación táctica JAcb	,183	18	,115	,915	18	,105
Aplicación táctica JAsB	,333	18	,000	,762	18	,000
Aplicación táctica JDaAcB	,202	18	,051	,864	18	,014
Aplicación táctica JDaAsB	,421	18	,000	,601	18	,000
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticas individuales	,150	18	,200 (*)	,964	18	,688
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticas grupales	,428	18	,000	,616	18	,000
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticas en ataque	,192	18	,079	,911	18	,090
Aplicación táctica de los elementos técnico-tácticas en defensa	,182	18	,118	,912	18	,092
Interpretación de la intención táctica en (videos)	,183	18	,113	,914	18	,102
Interpretación de la adecuación de la toma de decisión (videos)	,223	18	,019	,865	18	,015
Reglas de actuación aplicadas a la interpretación de la toma de decisión (videos)	,162	18	,200(*)	,970	18	,803

* Este es un límite inferior de la significación verdadera. ^a Corrección de la significación de Lilliefors

Una vez expuesto el estudio de la normalidad, en la página siguiente desarrollamos en otra tabla en análisis de la homocedasticidad mediante la prueba de Levene.

Tabla 2, Anexo 13: Análisis de la homocedasticidad u homogeneidad según la prueba de Levene.

Variables		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Asociación/ definición/ identificación total	Basándose en la media	1,170	2	15	,337
	Basándose en la mediana	,673	2	15	,525
	Basándose en la mediana y con gl corregido	,673	2	9,470	,533
	Basándose en la media recortada	1,018	2	15	,385
Función táctica total	Basándose en la media	2,846	2	15	,090
	Basándose en la mediana	1,403	2	15	,276
	Basándose en la mediana y con gl corregido	1,403	2	10,193	,290
	Basándose en la media recortada	2,651	2	15	,103
Aplicación táctica total	Basándose en la media	1,792	2	15	,201
	Basándose en la mediana	1,350	2	15	,289
	Basándose en la mediana y con gl corregido	1,350	2	12,911	,294
	Basándose en la media recortada	1,832	2	15	,194
Asociación/ definición total	Basándose en la media	2,726	2	15	,098
	Basándose en la mediana	1,176	2	15	,335
	Basándose en la mediana y con gl corregido	1,176	2	9,058	,351
	Basándose en la media recortada	2,327	2	15	,132
Identificación total	Basándose en la media	,339	2	15	,718
	Basándose en la mediana	,282	2	15	,758
	Basándose en la mediana y con gl corregido	,282	2	11,198	,759
	Basándose en la media recortada	,303	2	15	,743
Interpretación de la intención táctica en (videos)	Basándose en la media	,031	2	15	,970
	Basándose en la mediana	,139	2	15	,871
	Basándose en la mediana y con gl corregido	,139	2	12,273	,871
	Basándose en la media recortada	,037	2	15	,964
Interpretación de la adecuación de la toma de decisión (videos)	Basándose en la media	2,081	2	15	,159
	Basándose en la mediana	1,710	2	15	,214
	Basándose en la mediana y con gl corregido	1,710	2	12,321	,221
	Basándose en la media recortada	2,045	2	15	,164
Reglas de actuación aplicadas a la interpretación toma de decisión (videos)	Basándose en la media	1,021	2	15	,384
	Basándose en la mediana	,698	2	15	,513
	Basándose en la mediana y con gl corregido	,698	2	13,017	,515
	Basándose en la media recortada	,936	2	15	,414

**Anexo 14: DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE LA NORMALIDAD
Y LA HOMOCEDASTICIDAD EN EL I.E.R.J.**

A continuación incluimos las tablas de las cuatro categorías expuestas a estudio sobre la prueba de kolmogorov-Smirnov para la normalidad.

Tabla 1, Anexo 14: Datos del I.E.R.J. sometidos a la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la categoría prebenjamín.

Variables	N	Parámetros normales(a,b)		Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
		Media	Desviación típica	Absolut a	Positiva	Negativa		
PpPcSitApl1A1A	14	86,8806	11,96790	0,221	0,154	-0,221	0,826	0,503
PpPcSitApl1ANo	14	5,9151	8,76668	0,322	0,322	-0,250	1,203	0,111
PpPcSitApl2A2A	14	73,4961	18,59834	0,300	0,171	-0,300	1,123	0,160
PpPcSitApl2ANo	14	2,9971	4,59568	0,386	0,386	-0,257	1,443	0,031
PpPcSitApl3A3A	11	72,4242	39,55561	0,303	0,243	-0,303	1,004	0,266
PpPcSit3Apl3ANo	11	10,9091	30,15113	0,459	0,459	-0,359	1,524	0,019
PpPcSit2A	14	68,6372	11,18727	0,206	0,143	-0,206	0,770	0,594
PpPcSit3A	14	6,6724	6,11333	0,154	0,154	-0,138	0,575	0,895
PpPcSitAplTotalOK	14	78,2366	10,45480	0,192	0,090	-0,192	0,718	0,680
PpPcSitAplTotalE	14	0,0000	,00000(c)					
ControlPcEx	14	84,8283	13,48164	0,155	0,150	-0,155	0,582	0,887
PasePcTd1A	13	93,4982	13,50911	0,454	0,315	-0,454	1,637	0,009
PasePcTd2A	14	94,8724	7,54203	0,395	0,248	-0,395	1,476	0,026
PasePcTdTotal	14	93,4344	7,18678	0,248	0,180	-0,248	0,928	0,355
PasePcEx1A	13	83,3516	19,95849	0,259	0,202	-0,259	0,935	0,346
PasePcEx2A	14	53,1675	27,28763	0,189	0,189	-0,168	0,707	0,699
PasePcExTotal	14	62,4992	20,28055	0,104	0,104	-0,099	0,390	0,998
TiroPcTdTotal	12	53,1271	36,68781	0,216	0,176	-0,216	0,748	0,630
TiroPcExPpi3A	9	52,2487	33,71615	0,193	0,193	-0,144	0,580	0,890
TiroPcExTotal	12	25,6355	24,67005	0,184	0,184	-0,149	0,637	0,811
CondPcTd1A	7	42,3810	42,37025	0,270	0,270	-0,159	0,714	0,687
CondPcTd2A	13	77,6923	32,52243	0,292	0,246	-0,292	1,053	0,217
CondPcEx1A	7	55,9524	42,14017	0,194	0,194	-0,172	0,512	0,956
CondPcEx2A	13	45,7692	37,12504	0,170	0,170	-0,113	0,612	0,849
CondPcTdTotal	13	68,3028	29,51351	0,205	0,141	-0,205	0,740	0,645
CondPcExTotal	13	52,3687	30,94351	0,151	0,151	-0,122	0,545	0,927
DesmPcTd1A	14	87,6701	19,23901	0,382	0,261	-0,382	1,430	0,034
DesmPcTd2A	14	79,2373	19,78483	0,187	0,147	-0,187	0,700	0,711
DesmPcEx1A	14	84,2687	23,89261	0,388	0,255	-0,388	1,451	0,030
DesmPcEx2A	14	73,5930	16,90601	0,163	0,075	-0,163	0,611	0,849
DesmPcTdTotal	14	80,6098	19,26882	0,217	0,157	-0,217	0,812	0,525
DesmPcExTotal	14	75,6333	16,47318	0,130	0,083	-0,130	0,486	0,972
FijPcTd1A	2	100,0000	,00000(c)					
FijPcEx1A	2	100,0000	,00000(c)					
FijPcTdTotal	2	100,0000	,00000(c)					

FijPcExTotal	2	100,0000	,00000(c)					
MarDBPcTd	14	51,4464	26,14221	0,119	0,100	-0,119	0,444	0,989
MarDBPcEx	14	40,9729	25,16833	0,204	0,204	-0,082	0,764	0,604
BloDBPcTd	13	96,1538	13,86750	0,532	0,391	-0,532	1,919	0,001
BloDBPcEx	13	63,3333	36,33690	0,228	0,156	-0,228	0,823	0,508
EntDBPcTd	12	72,4702	32,44420	0,219	0,198	-0,219	0,757	0,615
EntDBPcEx	12	40,9722	34,76260	0,214	0,214	-0,149	0,742	0,641
DesDBPcTd	11	95,4545	15,07557	0,528	0,382	-0,528	1,750	0,004
DesDBPcEx	11	68,1818	46,22081	0,391	0,246	-0,391	1,296	0,070
AyuDBPcTd	13	89,2308	29,00044	0,491	0,355	-0,491	1,770	0,004
AyuDBPcEx	13	87,6923	28,91189	0,434	0,335	-0,434	1,565	0,015
MarDsBPcTd	14	47,2370	32,17979	0,117	0,096	-0,117	0,440	0,990
MarDsBPcEx	14	45,4173	27,33154	0,104	0,104	-0,087	0,388	0,998
IntDsBPcTd	12	100,0000	,00000(c)					
IntDBPcEx	12	88,6111	18,00440	0,403	0,264	-0,403	1,397	0,040
DesDsBPcTd	7	92,8571	18,89822	0,504	0,353	-0,504	1,335	0,057
DesDsBPcEx	6	91,6667	20,41241	0,492	0,342	-0,492	1,205	0,110
AyuDsBPcTd	13	93,2751	9,46607	0,377	0,239	-0,377	1,358	0,050
AyuDsBPcEx	13	66,1322	26,78743	0,130	0,129	-0,130	0,469	0,980
a. La distribución de contraste es la Normal. b. Se han calculado a partir de los datos.								
c. La distribución no tiene varianza para esta variable. No es posible realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.								

Tabla 2, Anexo 14: Datos del I.E.R.J. sometidos a la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la categoría benjamín.

Variables	N	Parámetros normales(a,b)		Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
		Media	Desviación típica	Absolut a	Positiva	Negativa		
PpPcSitApl1A1A	13	90,3846	13,10841	0,384	0,232	-0,384	1,384	0,043
PpPcSitApl1ANo	13	1,2821	4,62250	0,532	0,532	-0,391	1,919	0,001
PpPcSitApl2A2A	13	85,6950	3,55848	0,117	0,117	-0,115	0,423	0,994
PpPcSitApl2ANo	13	1,7257	1,82129	0,290	0,290	-0,172	1,045	0,225
PpPcSitApl3A3A	13	73,6447	36,29780	0,234	0,234	-0,228	0,843	0,476
PpPcSit3Apl3ANo	13	1,9231	6,93375	0,532	0,532	-0,391	1,919	0,001
PpPcSit2A	13	85,9242	5,43149	0,153	0,128	-0,153	0,550	0,923
PpPcSit3A	13	6,1485	3,77612	0,209	0,209	-0,183	0,753	0,623
PpPcSitAplTotalOK	13	85,4833	3,84700	0,172	0,118	-0,172	0,619	0,838
PpPcSitAplTotalE	13	3,6426	6,91987	0,316	0,316	-0,299	1,140	0,149
ControlPcEx	13	83,9225	16,78967	0,215	0,169	-0,215	0,777	0,582
PasePcTd1A	9	85,1852	33,79313	0,447	0,331	-0,447	1,342	0,055
PasePcTd2A	13	99,0385	3,46688	0,532	0,391	-0,532	1,919	0,001
PasePcTdTotal	13	96,9231	4,93067	0,426	0,266	-0,426	1,536	0,018
PasePcEx1A	9	77,7778	44,09586	0,471	0,307	-0,471	1,412	0,037
PasePcEx2A	13	64,7711	23,41632	0,225	0,104	-0,225	0,810	0,528
PasePcExTotal	13	67,3584	19,22603	0,231	0,124	-0,231	0,833	0,491
TiroPcTdTotal	12	79,8611	33,98201	0,390	0,277	-0,390	1,351	0,052
TiroPcExPpi3A	11	62,8788	30,13019	0,244	0,211	-0,244	0,808	0,531
TiroPcExTotal	12	46,5278	27,39957	0,300	0,283	-0,300	1,041	0,229
CondPcTd1A	9	77,7778	44,09586	0,471	0,307	-0,471	1,412	0,037
CondPcTd2A	13	77,9365	29,08511	0,224	0,224	-0,189	0,808	0,531

CondPcEx1A	9	77,7778	44,09586	0,471	0,307	-0,471	1,412	0,037
CondPcEx2A	13	87,6129	14,36181	0,194	0,194	-0,190	0,700	0,711
CondPcTdTotal	13	76,6032	28,76338	0,208	0,208	-0,208	0,750	0,627
CondPcExTotal	13	81,5048	15,01215	0,152	0,146	-0,152	0,549	0,923
DesmPcTd1A	6	100,0000	,00000(c)					
DesmPcTd2A	13	97,0286	3,55820	0,337	0,202	-0,337	1,214	0,105
DesmPcEx1A	6	100,0000	,00000(c)					
DesmPcEx2A	13	87,9083	7,84891	0,182	0,182	-0,144	0,655	0,785
DesmPcTdTotal	13	97,0717	3,50363	0,337	0,202	-0,337	1,214	0,105
DesmPcExTotal	13	88,0840	7,88253	0,188	0,188	-0,134	0,678	0,747
FijPcTd1A	10	90,0000	31,62278	0,524	0,376	-0,524	1,657	0,008
FijPcTd2A	13	88,8462	16,57453	0,365	0,250	-0,365	1,316	0,063
FijPcEx1A	10	100,0000	,00000(c)					
FijPcEx2A	13	97,4359	6,25890	0,505	0,341	-0,505	1,821	0,003
FijPcTdTotal	13	88,1319	14,45202	0,333	0,206	-0,333	1,200	0,112
FijPcExTotal	13	97,6190	5,83212	0,505	0,342	-0,505	1,819	0,003
MarDBPcTd	13	83,1732	18,90427	0,198	0,187	-0,198	0,714	0,689
MarDBPcEx	13	45,5503	20,29011	0,101	0,098	-0,101	0,363	0,999
BloDBPcTd	7	100,0000	,00000(c)					
BloDBPcEx	7	63,0952	40,21273	0,249	0,179	-0,249	0,659	0,777
EntDBPcTd	13	88,1319	17,61391	0,365	0,250	-0,365	1,317	0,062
EntDBPcEx	13	38,0037	33,96337	0,176	0,176	-0,132	0,635	0,815
DesDBPcTd	6	91,6667	20,41241	0,492	0,342	-0,492	1,205	0,110
DesDBPcEx	6	100,0000	,00000(c)					
AyuDBPcTd	13	86,6667	21,21320	0,427	0,265	-0,427	1,541	0,017
AyuDBPcEx	13	68,4615	32,24229	0,221	0,164	-0,221	0,795	0,552
MarDsBPcTd	13	90,5221	11,55243	0,215	0,206	-0,215	0,777	0,582
MarDsBPcEx	13	64,7455	16,27542	0,175	0,175	-0,161	0,632	0,819
IntDsBPcTd	12	100,0000	,00000(c)					
IntDBPcEx	12	80,2083	31,73860	0,317	0,266	-0,317	1,098	0,180
DesDsBPcTd	3	100,0000	,00000(c)					
DesDsBPcEx	3	100,0000	,00000(c)					
AyuDsBPcTd	13	90,2622	9,98157	0,220	0,165	-0,220	0,793	0,555
AyuDsBPcEx	13	69,2129	16,39549	0,101	0,101	-0,084	0,366	0,999
a. La distribución de contraste es la Normal.				b. Se han calculado a partir de los datos.				
c. La distribución no tiene varianza para esta variable. No es posible realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.								

Tabla 3, Anexo 14: Datos del I.E.R.J. sometidos a la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la categoría alevín.

Variables	N	Parámetros normales(a,b)		Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
		Media	Desviación típica	Absoluta	Positiva	Negativa		
PpPcSitApl1A1A	14	77,7579	20,52711	0,222	0,168	-0,222	0,832	0,494
PpPcSitApl1ANo	14	12,5565	12,94230	0,191	0,191	-0,166	0,715	0,686
PpPcSitApl2A2A	14	90,7394	9,21653	0,222	0,158	-0,222	0,829	0,497
PpPcSitApl2ANo	14	2,4533	3,41661	0,335	0,335	-0,236	1,254	0,086
PpPcSitApl3A3A	10	75,0000	42,49183	0,422	0,278	-0,422	1,334	0,057
PpPcSit3Apl3ANo	10	0,0000	,00000(c)					
PpPcSit2A	14	71,1110	8,60994	0,157	0,112	-0,157	0,589	0,878

PpPcSit3A	14	3,0463	2,49490	0,175	0,175	-0,126	0,654	0,786
PpPcSitAplTotalOK	14	88,4514	4,67462	0,180	0,101	-0,180	0,674	0,754
PpPcSitAplTotalE	14	2,2612	3,87714	0,363	0,363	-0,280	1,358	0,050
ControlPcEx	14	78,2143	23,17219	0,184	0,174	-0,184	0,687	0,733
PasePcTd1A	9	100,0000	,00000(c)					
PasePcTd2A	14	100,0000	,00000(c)					
PasePcTdTotal	14	98,2143	6,68153	0,534	0,395	-0,534	1,998	0,001
PasePcEx1A	9	83,3333	35,35534	0,459	0,319	-0,459	1,377	0,045
PasePcEx2A	14	67,6786	22,72602	0,161	0,161	-0,147	0,601	0,863
PasePcExTotal	14	68,1293	21,17223	0,127	0,090	-0,127	0,476	0,977
TiroPcTdTotal	8	100,0000	,00000(c)					
TiroPcExPpi3A	8	18,7500	25,87746	0,391	0,391	-0,261	1,105	0,174
TiroPcExTotal	8	18,7500	25,87746	0,391	0,391	-0,261	1,105	0,174
CondPcTd1A	8	53,1250	38,81619	0,218	0,164	-0,218	0,616	0,842
CondPcTd2A	11	85,6061	30,75235	0,407	0,320	-0,407	1,351	0,052
CondPcEx1A	8	59,3750	42,12545	0,208	0,171	-0,208	0,587	0,881
CondPcEx2A	11	78,7879	33,40901	0,374	0,263	-0,374	1,239	0,093
CondPcTdTotal	13	75,8242	30,95003	0,244	0,217	-0,244	0,880	0,420
CondPcExTotal	13	67,4908	35,52657	0,211	0,180	-0,211	0,759	0,611
DesmPcTd1A	14	74,2857	27,77900	0,251	0,177	-0,251	0,940	0,340
DesmPcTd2A	14	78,1580	16,29767	0,165	0,112	-0,165	0,619	0,838
DesmPcEx1A	14	74,3367	24,33346	0,211	0,199	-0,211	0,791	0,559
DesmPcEx2A	14	63,9833	17,49147	0,106	0,090	-0,106	0,396	0,998
DesmPcTdTotal	14	78,1411	17,30690	0,182	0,103	-0,182	0,682	0,741
DesmPcExTotal	14	66,7431	15,81426	0,141	0,098	-0,141	0,527	0,944
FijPcTd1A	10	100,0000	,00000(c)					
FijPcEx1A	10	100,0000	,00000(c)					
FijPcTdTotal	10	97,5000	7,90569	0,524	0,376	-0,524	1,657	0,008
FijPcExTotal	10	100,0000	,00000(c)					
MarDBPcTd	14	68,5844	28,98675	0,146	0,139	-0,146	0,548	0,925
MarDBPcEx	14	51,4642	25,69811	0,152	0,101	-0,152	0,567	0,905
BloDBPcTd	11	100,0000	,00000(c)					
BloDBPcEx	11	25,0000	33,54102	0,317	0,317	-0,228	1,053	0,218
EntDBPcTd	13	82,0513	31,52126	0,408	0,285	-0,408	1,470	0,027
EntDBPcEx	13	47,4359	44,01502	0,244	0,244	-0,191	0,880	0,421
DesDBPcTd	3	100,0000	,00000(c)					
DesDBPcEx	3	100,0000	,00000(c)					
AyuDBPcTd	3	100,0000	,00000(c)					
AyuDBPcEx	3	100,0000	,00000(c)					
MarDsBPcTd	14	68,8889	24,55590	0,204	0,135	-0,204	0,764	0,603
MarDsBPcEx	14	61,6485	24,59984	0,166	0,111	-0,166	0,622	0,833
IntDsBPcTd	9	94,4444	16,66667	0,519	0,369	-0,519	1,558	0,016
IntDBPcEx	9	74,0741	35,46429	0,323	0,232	-0,323	0,970	0,304
DesDsBPcTd	4	100,0000	,00000(c)					
DesDsBPcEx	4	100,0000	,00000(c)					
AyuDsBPcTd	12	85,5556	20,01683	0,348	0,235	-0,348	1,206	0,109
AyuDsBPcEx	12	64,3939	20,63946	0,174	0,174	-0,159	0,602	0,861
a. La distribución de contraste es la Normal. b. Se han calculado a partir de los datos.								
c. La distribución no tiene varianza para esta variable. No es posible realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.								

Tabla 4, Anexo 14: Datos del I.E.R.J. sometidos a la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la categoría infantil.

Variables	N	Parámetros normales(a,b)		Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
		Media	Desviación típica	Absoluta	Positiva	Negativa		
PpPcSitApl1A1A	16	85,5030	26,30231	0,301	0,291	-0,301	1,205	0,110
PpPcSitApl1ANo	16	9,8062	24,98156	0,354	0,354	-0,347	1,417	0,036
PpPcSitApl2A2A	16	99,3323	1,82627	0,518	0,357	-0,518	2,071	0,000
PpPcSitApl2ANo	16	0,0000	,00000(c)					
PpPcSitApl3A3A	9	94,4444	16,66667	0,519	0,369	-0,519	1,558	0,016
PpPcSit3Apl3ANo	9	0,0000	,00000(c)					
PpPcSit2A	16	64,0600	22,23019	0,185	0,092	-0,185	0,738	0,647
PpPcSit3A	16	2,8499	3,17893	0,253	0,253	-0,185	1,010	0,259
PpPcSitAplTotalOK	16	97,5130	2,39240	0,226	0,149	-0,226	0,903	0,389
PpPcSitAplTotalE	16	0,0000	,00000(c)					
ControlPcEx	16	88,3207	19,66619	0,349	0,276	-0,349	1,395	0,041
PasePcTd1A	10	97,5000	7,90569	0,524	0,376	-0,524	1,657	0,008
PasePcTd2A	15	99,3333	2,58199	0,535	0,398	-0,535	2,073	0,000
PasePcTdTotal	16	97,8693	6,50645	0,503	0,372	-0,503	2,013	0,001
PasePcEx1A	10	77,5000	32,40608	0,256	0,244	-0,256	0,810	0,527
PasePcEx2A	15	69,6296	30,43676	0,174	0,159	-0,174	0,674	0,753
PasePcExTotal	16	68,2427	28,20179	0,150	0,130	-0,150	0,599	0,865
TiroPcTdTotal	9	97,2222	8,33333	0,519	0,369	-0,519	1,558	0,016
TiroPcExPpi3A	9	53,7037	46,97648	0,282	0,207	-0,282	0,847	0,470
TiroPcExTotal	9	53,7037	46,97648	0,282	0,207	-0,282	0,847	0,470
CondPcTd1A	4	100,0000	,00000(c)					
CondPcTd2A	10	81,9881	20,07529	0,215	0,185	-0,215	0,681	0,743
CondPcEx1A	4	100,0000	,00000(c)					
CondPcEx2A	10	66,9881	30,68402	0,190	0,141	-0,190	0,601	0,864
CondPcTdTotal	11	83,8528	19,86742	0,246	0,208	-0,246	0,817	0,517
CondPcExTotal	11	70,2165	31,80109	0,183	0,174	-0,183	0,606	0,856
DesmPcTd1A	15	95,0794	13,27083	0,445	0,355	-0,445	1,722	0,005
DesmPcTd2A	16	88,3936	11,64534	0,159	0,159	-0,153	0,638	0,811
DesmPcEx1A	15	94,6032	13,48272	0,456	0,344	-0,456	1,764	0,004
DesmPcEx2A	16	74,3696	14,77795	0,180	0,138	-0,180	0,718	0,681
DesmPcTdTotal	16	89,2475	11,05809	0,199	0,165	-0,199	0,794	0,554
DesmPcExTotal	16	79,8421	12,32564	0,213	0,109	-0,213	0,854	0,459
FijPcTd1A	10	100,0000	,00000(c)					
FijPcTd2A	2	50,0000	70,71068	0,260	0,260	-0,260	0,368	0,999
FijPcEx1A	10	100,0000	,00000(c)					
FijPcEx2A	2	100,0000	,00000(c)					
FijPcTdTotal	10	98,5714	4,51754	0,524	0,376	-0,524	1,657	0,008
FijPcExTotal	10	100,0000	,00000(c)					
MarDBPcTd	16	83,0556	17,03301	0,215	0,160	-0,215	0,860	0,450
MarDBPcEx	16	46,0069	25,10818	0,220	0,220	-0,137	0,878	0,424

BloDBPcTd	5	100,0000	,00000(c)					
BloDBPcEx	5	10,0000	22,36068	0,473	0,473	-0,327	1,057	0,214
EntDBPcTd	9	87,9630	19,14451	0,402	0,265	-0,402	1,206	0,109
EntDBPcEx	9	50,9259	47,95188	0,291	0,199	-0,291	0,874	0,429
DesDBPcTd	3	100,0000	,00000(c)					
DesDBPcEx	3	100,0000	,00000(c)					
AyuDBPcTd	6	100,0000	,00000(c)					
AyuDBPcEx	6	94,4444	13,60828	0,492	0,342	-0,492	1,205	0,110
MarDsBPcTd	16	75,8664	20,79841	0,173	0,160	-0,173	0,692	0,725
MarDsBPcEx	16	71,2717	21,43646	0,140	0,140	-0,117	0,559	0,913
IntDsBPcTd	12	100,0000	,00000(c)					
IntDBPcEx	12	90,2778	19,40834	0,442	0,308	-0,442	1,530	0,018
DesDsBPcTd	6	100,0000	,00000(c)					
DesDsBPcEx	6	83,3333	40,82483	0,492	0,342	-0,492	1,205	0,110
AyuDsBPcTd	15	97,7778	8,60663	0,535	0,398	-0,535	2,073	0,000
AyuDsBPcEx	15	74,5556	26,41598	0,249	0,168	-0,249	0,965	0,309
a. La distribución de contraste es la Normal. b. Se han calculado a partir de los datos.								
c. La distribución no tiene varianza para esta variable. No es posible realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.								

A continuación incluimos los datos obtenidos en las pruebas de Levene referentes a la homocedasticidad o prueba de homogeneidad de varianzas. Este se ha efectuado en los cuatro roles de juego y en cada uno de los elementos técnico-tácticos, tanto en la toma de decisiones como en el éxito. En los medios ofensivos se ha tenido en cuenta el principio fundamental de ataque de la situación de juego.

Tabla 5, Anexo 14: Prueba de Levene para los elementos técnico-tácticos del JAcB: primer principio (P Sit1: conservar), segundo principio (P Sit2: conservar) y tercer principio (P Sit3: conseguir el objetivo).

Elemento técnico-táctico y principio de juego	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
P Sit1 Pase TD correcta	3,995	3	53	,012
P Sit1 Pase TD incorrecta	6,952	3	53	,000
P Sit1 Pase Éxito	2,872	3	53	,045
P Sit1 Pase Sin Éxito	2,363	3	53	,082
P Sit1 Pase TD correcta	3,995	3	53	,012
P Sit1 Conducción TD correcta	1,462	3	53	,235
P Sit1 Conducción TD incorrecta	16,134	3	53	,000
P Sit1 Conducción Éxito	2,484	3	53	,071
P Sit1 Conducción Sin Éxito	13,910	3	53	,000
P Sit2 Pase TD correcta	,141	3	53	,935
P Sit2 Pase TD incorrecta	16,851	3	53	,000
P Sit2 Pase Éxito	1,854	3	53	,149
P Sit2 Pase Sin Éxito	2,336	3	53	,084
P Sit2 Conducción TD correcta	2,555	3	53	,065
P Sit2 Conducción TD incorrecta	7,310	3	53	,000
P Sit2 Conducción Éxito	2,366	3	53	,081
P Sit2 Conducción Sin Éxito	8,037	3	53	,000
P Sit2 Tiro TD incorrecta	24,572	3	53	,000
P Sit2 Tiro Éxito	.	3	.	.
P Sit2 Tiro Sin Éxito	24,572	3	53	,000

P Sit3 Pase TD correcta	5,410	3	53	,003
P Sit3 Pase TD incorrecta	3,524	3	53	,021
P Sit3 Pase Éxito	7,637	3	53	,000
P Sit3 Pase Sin Éxito	.	3	.	.
P Sit3 Conducción TD correcta	14,258	3	53	,000
P Sit3 Conducción TD incorrecta	4,970	3	53	,004
P Sit3 Conducción Éxito	7,637	3	53	,000
P Sit3 Conducción Sin Éxito	3,069	3	53	,036
P Sit3 Tiro TD correcta	6,958	3	53	,000
P Sit3 Tiro Éxito	4,297	3	53	,009
P Sit3 Tiro Sin Éxito	4,939	3	53	,004

Tabla 6, Anexo 14: Prueba de Levene para los elementos técnico-tácticos del JAsB: primer principio (P Sit1: conservar) y segundo principio (P Sit2: conservar).

Elemento técnico-táctico y principio de juego	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
P Sit1 Desmarque TD correcta	8,172	3	53	,000
P Sit1 Desmarque TD incorrecta	6,999	3	53	,000
P Sit1 Desmarque Éxito	8,729	3	53	,000
P Sit1 Desmarque Sin Éxito	6,203	3	53	,001
P Sit1 Desmarque TD correcta	8,172	3	53	,000
P Sit1 Fijar TD correcta	10,246	3	53	,000
P Sit1 Fijar TD incorrecta	5,410	3	53	,003
P Sit1 Fijar Éxito	10,364	3	53	,000
P Sit1 Fijar Sin Éxito	.	3	.	.
P Sit1 Fijar TD correcta	10,246	3	53	,000
P Sit2 Desmarque TD correcta	1,597	3	53	,201
P Sit2 Desmarque TD incorrecta	4,406	3	53	,008
P Sit2 Desmarque Éxito	1,668	3	53	,185
P Sit2 Desmarque Sin Éxito	4,008	3	53	,012
P Sit2 Fijar TD correcta	17,980	3	53	,000
P Sit2 Fijar TD incorrecta	18,079	3	53	,000
P Sit 2 Fijar Éxito	23,607	3	53	,000
P Sit 2 Fijar Sin Éxito	14,816	3	53	,000

Tabla 7, Anexo 14: Prueba de Levene para los elementos técnico-tácticos del JDaAcB.

Elemento técnico-táctico y principio de juego	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Marcaje TD correcta	2,712	3	53	,054
Marcaje TD incorrecta	1,892	3	53	,142
Marcaje Éxito	3,795	3	53	,015
Marcaje Sin Éxito	,877	3	53	,459
Marcaje TD correcta	2,712	3	53	,054
Blocaje TD correcta	3,267	3	53	,028
Blocaje TD incorrecta	4,813	3	53	,005
Blocaje Éxito	14,884	3	53	,000
Blocaje Sin Éxito	,817	3	53	,490
Entrada TD correcta	4,430	3	53	,007
Entrada TD incorrecta	11,408	3	53	,000
Entrada Éxito	7,004	3	53	,000
Entrada Sin Éxito	2,721	3	53	,054
Despeje TD correcta	6,437	3	53	,001
Despeje TD incorrecta	3,675	3	53	,018
Despeje Éxito	7,063	3	53	,000
Despeje Sin Éxito	30,937	3	53	,000
Despeje TD correcta	6,437	3	53	,001

Ayuda TD correcta	12,289	3	53	,000
Ayuda TD incorrecta	13,838	3	53	,000
Ayuda Éxito	12,222	3	53	,000
Ayuda Sin Éxito	10,642	3	53	,000

Tabla 8, Anexo 14: Prueba de Levene para los elementos técnico-tácticos del JDaAsB.

Elemento técnico-táctico y principio de juego	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Marcaje TD correcta	1,936	3	53	,135
Marcaje TD incorrecta	5,059	3	53	,004
Marcaje Éxito	2,523	3	53	,068
Marcaje Sin Éxito	1,555	3	53	,211
Interceptación TD correcta	2,642	3	53	,059
Interceptación TD incorrecta	4,813	3	53	,005
Interceptación Éxito	1,868	3	53	,146
Interceptación Sin Éxito	2,319	3	53	,086
Interceptación TD correcta	2,642	3	53	,059
Interceptación TD incorrecta	4,813	3	53	,005
Interceptación Éxito	1,868	3	53	,146
Interceptación Sin Éxito	2,319	3	53	,086
Ayuda TD correcta	1,794	3	53	,159
Ayuda TD incorrecta	8,693	3	53	,000
Ayuda Éxito	,815	3	53	,491
Ayuda Sin Éxito	2,073	3	53	,115

Anexo 15: DATOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

DEL RENDIMIENTO DE JUEGO.

En este anexo incluiremos dos apartados. El primero de ellos relativo al análisis descriptivo de cada una de las tomas de decisión y el éxito de las ejecuciones de cada uno de los elementos técnico-tácticos estudiados en cada una de las categorías (15.1.). A su vez, en el segundo apartado se expondrán los resultados obtenidos en el análisis estadístico de la comparación entre categorías (15.2.).

15.1. Análisis descriptivo de los elementos técnico-tácticos categoría por categoría.

1. Categoría prebenjamín (6-7 años).

Tabla 1, Anexo 15: Porcentaje de eficacia en prebenjamín de los elementos técnico-tácticos ofensivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
ControlPcEx	14	66,67	100,00	84,8283	13,48164
PasePcTd1A	13	57,14	100,00	93,4982	13,50911
PasePcTd2A	14	80,00	100,00	94,8724	7,54203
PasePcTdTotal	14	80,00	100,00	93,4344	7,18678
PasePcEx1A	13	42,86	100,00	83,3516	19,95849
PasePcEx2A	14	14,29	100,00	53,1675	27,28763
PasePcExTotal	14	23,53	100,00	62,4992	20,28055
TiroPcTdTotal	12	0,00	100,00	53,1271	36,68781
TiroPcExPpi3A	9	0,00	100,00	52,2487	33,71615
TiroPcExTotal	12	0,00	75,00	25,6355	24,67005
CondPcTd1A	7	0,00	100,00	42,3810	42,37025
CondPcTd2A	13	0,00	100,00	77,6923	32,52243
CondPcEx1A	7	0,00	100,00	55,9524	42,14017
CondPcEx2A	13	0,00	100,00	45,7692	37,12504
CondPcTdTotal	13	0,00	100,00	68,3028	29,51351
CondPcExTotal	13	0,00	100,00	52,3687	30,94351
DesmPcTd1A	14	50,00	100,00	87,6701	19,23901
DesmPcTd2A	14	33,33	100,00	79,2373	19,78483
DesmPcEx1A	14	33,33	100,00	84,2687	23,89261
DesmPcEx2A	14	41,67	100,00	73,5930	16,90601
DesmPcTdTotal	14	35,71	100,00	80,6098	19,26882
DesmPcExTotal	14	42,86	100,00	75,6333	16,47318
FijPcTd1A	2	100,00	100,00	100,0000	0,00000
FijPcTd2A	0				
FijPcEx1A	2	100,00	100,00	100,0000	0,00000
FijPcEx2A	0				
FijPcTdTotal	2	100,00	100,00	100,0000	0,00000

FijPcExTotal	2	100,00	100,00	100,0000	0,00000

Tabla 2, Anexo 15: Porcentaje de eficacia en prebenjamín de los elementos técnico-tácticos defensivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MarDBPcTd	14	11,76	100,00	51,4464	26,14221
MarDBPcEx	14	5,88	100,00	40,9729	25,16833
BloDBPcTd	13	50,00	100,00	96,1538	13,86750
BloDBPcEx	13	0,00	100,00	63,3333	36,33690
EntDBPcTd	12	0,00	100,00	72,4702	32,44420
EntDBPcEx	12	0,00	100,00	40,9722	34,76260
DesDBPcTd	11	50,00	100,00	95,4545	15,07557
DesDBPcEx	11	0,00	100,00	68,1818	46,22081
AyuDBPcTd	13	0,00	100,00	89,2308	29,00044
AyuDBPcEx	13	0,00	100,00	87,6923	28,91189
MarDsBPcTd	14	0,00	100,00	47,2370	32,17979
MarDsBPcEx	14	0,00	94,44	45,4173	27,33154
IntDsBPcTd	12	100,00	100,00	100,0000	0,00000
IntDBPcEx	12	50,00	100,00	88,6111	18,00440
DesDsBPcTd	7	50,00	100,00	92,8571	18,89822
DesDsBPcEx	6	50,00	100,00	91,6667	20,41241
AyuDsBPcTd	13	75,00	100,00	93,2751	9,46607
AyuDsBPcEx	13	25,00	100,00	66,1322	26,78743

Tabla 3, Anexo 15: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en prebenjamín.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PpPcSitApl1A1A	14	70,00	100,00	86,8806	11,96790
PpPcSitApl1ANo	14	0,00	30,00	5,9151	8,76668
PpPcSitApl2A2A	14	20,00	91,18	73,4961	18,59834
PpPcSitApl2ANo	14	0,00	12,50	2,9971	4,59568
PpPcSitApl3A3A	11	0,00	100,00	72,4242	39,55561
PpPcSit3Apl3ANo	11	0,00	100,00	10,9091	30,15113
PpPcSit1A	14	10,53	61,54	24,6904	11,92113
PpPcSit2A	14	38,46	86,84	68,6372	11,18727
PpPcSit3A	14	0,00	19,05	6,6724	6,11333
PpPcSitAplTotalOK	14	53,85	92,86	78,2366	10,45480
PpPcSitAplTotalE	14	0,00	0,00	0,0000	0,00000

2. Categoría benjamín (8-9 años).

Tabla 4, Anexo 15: Porcentaje de eficacia en benjamín de los elementos técnico-tácticos ofensivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
ControlPcEx	13	50,00	100,00	83,9225	16,78967
PasePcTd1A	9	0,00	100,00	85,1852	33,79313
PasePcTd2A	13	87,50	100,00	99,0385	3,46688
PasePcTdTotal	13	88,89	100,00	96,9231	4,93067

PasePcEx1A	9	0,00	100,00	77,7778	44,09586
PasePcEx2A	13	16,67	100,00	64,7711	23,41632
PasePcExTotal	13	30,00	100,00	67,3584	19,22603
TiroPcTdTotal	12	0,00	100,00	79,8611	33,98201
TiroPcExPpi3A	11	0,00	100,00	62,8788	30,13019
TiroPcExTotal	12	0,00	100,00	46,5278	27,39957
CondPcTd1A	9	0,00	100,00	77,7778	44,09586
CondPcTd2A	13	0,00	100,00	77,9365	29,08511
CondPcEx1A	9	0,00	100,00	77,7778	44,09586
CondPcEx2A	13	50,00	100,00	87,6129	14,36181
CondPcTdTotal	13	0,00	100,00	76,6032	28,76338
CondPcExTotal	13	50,00	100,00	81,5048	15,01215
DesmPcTd1A	6	100,00	100,00	100,0000	0,00000
DesmPcTd2A	13	91,30	100,00	97,0286	3,55820
DesmPcEx1A	6	100,00	100,00	100,0000	0,00000
DesmPcEx2A	13	76,19	100,00	87,9083	7,84891
DesmPcTdTotal	13	91,30	100,00	97,0717	3,50363
DesmPcExTotal	13	76,19	100,00	88,0840	7,88253
FijPcTd1A	10	0,00	100,00	90,0000	31,62278
FijPcTd2A	13	50,00	100,00	88,8462	16,57453
FijPcEx1A	10	100,00	100,00	100,0000	0,00000
FijPcEx2A	13	83,33	100,00	97,4359	6,25890
FijPcTdTotal	13	66,67	100,00	88,1319	14,45202
FijPcExTotal	13	83,33	100,00	97,6190	5,83212

Tabla 5, Anexo 15: Porcentaje de eficacia en benjamín de los elementos técnico-tácticos defensivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MarDBPcTd	13	37,50	100,00	83,1732	18,90427
MarDBPcEx	13	17,65	78,57	45,5503	20,29011
BloDBPcTd	7	100,00	100,00	100,0000	0,00000
BloDBPcEx	7	0,00	100,00	63,0952	40,21273
EntDBPcTd	13	50,00	100,00	88,1319	17,61391
EntDBPcEx	13	0,00	100,00	38,0037	33,96337
DesDBPcTd	6	50,00	100,00	91,6667	20,41241
DesDBPcEx	6	100,00	100,00	100,0000	0,00000
AyuDBPcTd	13	50,00	100,00	86,6667	21,21320
AyuDBPcEx	13	0,00	100,00	68,4615	32,24229
MarDsBPcTd	13	61,11	100,00	90,5221	11,55243
MarDsBPcEx	13	43,75	93,33	64,7455	16,27542
IntDsBPcTd	12	100,00	100,00	100,0000	0,00000
IntDBPcEx	12	0,00	100,00	80,2083	31,73860
DesDsBPcTd	3	100,00	100,00	100,0000	0,00000
DesDsBPcEx	3	100,00	100,00	100,0000	0,00000
AyuDsBPcTd	13	71,43	100,00	90,2622	9,98157
AyuDsBPcEx	13	40,00	100,00	69,2129	16,39549

Tabla 6, Anexo 15: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en benjamín.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PpPcSitApl1A1A	13	66,67	100,00	90,3846	13,10841
PpPcSitApl1ANo	13	0,00	16,67	1,2821	4,62250
PpPcSitApl2A2A	13	80,00	90,48	85,6950	3,55848
PpPcSitApl2ANo	13	0,00	4,76	1,7257	1,82129
PpPcSitApl3A3A	13	0,00	100,00	73,6447	36,29780
PpPcSit3Apl3ANo	13	0,00	25,00	1,9231	6,93375
PpPcSit1A	13	4,17	11,76	7,5771	2,33205
PpPcSit2A	13	74,51	92,11	85,9242	5,43149
PpPcSit3A	13	2,08	13,73	6,1485	3,77612
PpPcSitAplTotalOK	13	78,38	90,20	85,4833	3,84700
PpPcSitAplTotalE	13	0,00	23,64	3,6426	6,91987

3. Categoría alevín (10-11 años).

Tabla 7, Anexo 15: Porcentaje de eficacia en alevín de los elementos técnico-tácticos ofensivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
ControlPcEx	14	33,33	100,00	78,2143	23,17219
PasePcTd1A	9	100,00	100,00	100,0000	0,00000
PasePcTd2A	14	100,00	100,00	100,0000	0,00000
PasePcTdTotal	14	75,00	100,00	98,2143	6,68153
PasePcEx1A	9	0,00	100,00	83,3333	35,35534
PasePcEx2A	14	25,00	100,00	67,6786	22,72602
PasePcExTotal	14	25,00	100,00	68,1293	21,17223
TiroPcTdTotal	8	100,00	100,00	100,0000	0,00000
TiroPcExPpi3A	8	0,00	50,00	18,7500	25,87746
TiroPcExTotal	8	0,00	50,00	18,7500	25,87746
CondPcTd1A	8	0,00	100,00	53,1250	38,81619
CondPcTd2A	11	0,00	100,00	85,6061	30,75235
CondPcEx1A	8	0,00	100,00	59,3750	42,12545
CondPcEx2A	11	0,00	100,00	78,7879	33,40901
CondPcTdTotal	13	0,00	100,00	75,8242	30,95003
CondPcExTotal	13	0,00	100,00	67,4908	35,52657
DesmPcTd1A	14	20,00	100,00	74,2857	27,77900
DesmPcTd2A	14	33,33	100,00	78,1580	16,29767
DesmPcEx1A	14	40,00	100,00	74,3367	24,33346
DesmPcEx2A	14	33,33	93,33	63,9833	17,49147
DesmPcTdTotal	14	29,41	100,00	78,1411	17,30690
DesmPcExTotal	14	35,29	90,00	66,7431	15,81426
FijPcTd1A	10	100,00	100,00	100,0000	0,00000
FijPcTd2A	1	0,00	0,00	0,0000	

FijPcEx1A	10	100,00	100,00	100,0000	0,00000
FijPcEx2A	1	100,00	100,00	100,0000	
FijPcTdTotal	10	75,00	100,00	97,5000	7,90569
FijPcExTotal	10	100,00	100,00	100,0000	0,00000

Tabla 8, Anexo 15: Porcentaje de eficacia en alevín de los elementos técnico-tácticos defensivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MarDBPcTd	14	0,00	100,00	68,5844	28,98675
MarDBPcEx	14	0,00	100,00	51,4642	25,69811
BloDBPcTd	11	100,00	100,00	100,0000	0,00000
BloDBPcEx	11	0,00	100,00	25,0000	33,54102
EntDBPcTd	13	0,00	100,00	82,0513	31,52126
EntDBPcEx	13	0,00	100,00	47,4359	44,01502
DesDBPcTd	3	100,00	100,00	100,0000	0,00000
DesDBPcEx	3	100,00	100,00	100,0000	0,00000
AyuDBPcTd	3	100,00	100,00	100,0000	0,00000
AyuDBPcEx	3	100,00	100,00	100,0000	0,00000
MarDsBPcTd	14	20,00	100,00	68,8889	24,55590
MarDsBPcEx	14	15,00	93,94	61,6485	24,59984
IntDsBPcTd	9	50,00	100,00	94,4444	16,66667
IntDBPcEx	9	0,00	100,00	74,0741	35,46429
DesDsBPcTd	4	100,00	100,00	100,0000	0,00000
DesDsBPcEx	4	100,00	100,00	100,0000	0,00000
AyuDsBPcTd	12	50,00	100,00	85,5556	20,01683
AyuDsBPcEx	12	33,33	100,00	64,3939	20,63946

Tabla 9, Anexo 15: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en alevín.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PpPcSitApl1A1A	14	20,00	100,00	77,7579	20,52711
PpPcSitApl1ANo	14	0,00	40,00	12,5565	12,94230
PpPcSitApl2A2A	14	71,43	100,00	90,7394	9,21653
PpPcSitApl2ANo	14	0,00	9,52	2,4533	3,41661
PpPcSitApl3A3A	10	0,00	100,00	75,0000	42,49183
PpPcSit3Apl3ANo	10	0,00	0,00	0,0000	0,00000
PpPcSit1A	14	13,16	42,86	25,5894	8,51018
PpPcSit2A	14	54,55	86,11	71,1110	8,60994
PpPcSit3A	14	0,00	6,67	3,0463	2,49490
PpPcSitAplTotalOK	14	76,67	94,59	88,4514	4,67462
PpPcSitAplTotalE	14	0,00	11,90	2,2612	3,87714

4. Categoría infantil (12-13 años).

Tabla 10, Anexo 15: Porcentaje de eficacia en infantil de los elementos técnico-tácticos ofensivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
ControlPcEx	16	33,33	100,00	88,3207	19,66619
PasePcTd1A	10	75,00	100,00	97,5000	7,90569
PasePcTd2A	15	90,00	100,00	99,3333	2,58199
PasePcTdTotal	16	75,00	100,00	97,8693	6,50645
PasePcEx1A	10	0,00	100,00	77,5000	32,40608
PasePcEx2A	15	0,00	100,00	69,6296	30,43676
PasePcExTotal	16	0,00	100,00	68,2427	28,20179
TiroPcTdTotal	9	75,00	100,00	97,2222	8,33333
TiroPcExPpi3A	9	0,00	100,00	53,7037	46,97648
TiroPcExTotal	9	0,00	100,00	53,7037	46,97648
CondPcTd1A	4	100,00	100,00	100,0000	0,00000
CondPcTd2A	10	50,00	100,00	81,9881	20,07529
CondPcEx1A	4	100,00	100,00	100,0000	0,00000
CondPcEx2A	10	0,00	100,00	66,9881	30,68402
CondPcTdTotal	11	50,00	100,00	83,8528	19,86742
CondPcExTotal	11	0,00	100,00	70,2165	31,80109
DesmPcTd1A	15	50,00	100,00	95,0794	13,27083
DesmPcTd2A	16	62,50	100,00	88,3936	11,64534
DesmPcEx1A	15	50,00	100,00	94,6032	13,48272
DesmPcEx2A	16	50,00	91,67	74,3696	14,77795
DesmPcTdTotal	16	62,50	100,00	89,2475	11,05809
DesmPcExTotal	16	50,00	95,00	79,8421	12,32564
FijPcTd1A	10	100,00	100,00	100,0000	0,00000
FijPcTd2A	2	0,00	100,00	50,0000	70,71068
FijPcEx1A	10	100,00	100,00	100,0000	0,00000
FijPcEx2A	2	100,00	100,00	100,0000	0,00000
FijPcTdTotal	10	85,71	100,00	98,5714	4,51754
FijPcExTotal	10	100,00	100,00	100,0000	0,00000

Tabla 11, Anexo 15: Porcentaje de eficacia en infantil de los elementos técnico-tácticos defensivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MarDBPcTd	16	50,00	100,00	83,0556	17,03301
MarDBPcEx	16	0,00	100,00	46,0069	25,10818
BloDBPcTd	5	100,00	100,00	100,0000	0,00000
BloDBPcEx	5	0,00	50,00	10,0000	22,36068
EntDBPcTd	9	50,00	100,00	87,9630	19,14451
EntDBPcEx	9	0,00	100,00	50,9259	47,95188
DesDBPcTd	3	100,00	100,00	100,0000	0,00000
DesDBPcEx	3	100,00	100,00	100,0000	0,00000
AyuDBPcTd	6	100,00	100,00	100,0000	0,00000
AyuDBPcEx	6	66,67	100,00	94,4444	13,60828
MarDsBPcTd	16	41,38	96,55	75,8664	20,79841
MarDsBPcEx	16	33,33	96,43	71,2717	21,43646
IntDsBPcTd	12	100,00	100,00	100,0000	0,00000
IntDBPcEx	12	50,00	100,00	90,2778	19,40834
DesDsBPcTd	6	100,00	100,00	100,0000	0,00000
DesDsBPcEx	6	0,00	100,00	83,3333	40,82483
AyuDsBPcTd	15	66,67	100,00	97,7778	8,60663
AyuDsBPcEx	15	0,00	100,00	74,5556	26,41598

Tabla 12, Anexo 15: Porcentaje de adecuación de los principios de ataque en infantil.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PpPcSitApl1A1A	16	0,00	100,00	85,5030	26,30231
PpPcSitApl1ANo	16	0,00	100,00	9,8062	24,98156
PpPcSitApl2A2A	16	94,44	100,00	99,3323	1,82627
PpPcSitApl2ANo	16	0,00	0,00	0,0000	0,00000
PpPcSitApl3A3A	9	50,00	100,00	94,4444	16,66667
PpPcSit3Apl3ANo	9	0,00	0,00	0,0000	0,00000
PpPcSit1A	16	3,03	85,19	33,0901	23,67874
PpPcSit2A	16	14,81	93,55	64,0600	22,23019
PpPcSit3A	16	0,00	9,09	2,8499	3,17893
PpPcSitAplTotalOK	16	93,10	100,00	97,5130	2,39240
PpPcSitAplTotalE	16	0,00	0,00	0,0000	0,00000

15.2. Análisis estadístico comparativo entre las categorías que componen el estudio.

Tabla 13, Anexo 15: Correlaciones mediante la prueba rho de Spearman entre la toma de decisión y la ejecución de los elementos técnico-tácticos en el conjunto de las cuatro categorías expuestas a estudio.

Rho de Spearman		Con trol Pc Ex	Pase Pc Ex 1 A	Pase Pc Ex 2A	Tiro Pc Ex Ppl3A	Tiro Pc Ex Total	Cond Pc Ex 1A	Cond Pc Ex 2A	Desm Pc Ex 1A	Desm Pc Ex 2A	Mar DB Pc Ex	Blo DB Pc Ex	Ent DB Pc Ex	Ayu DB Pc Ex	Mar DsB Pc Ex	Int DB Pc Ex	Ayu DSB Pc Ex
Pase Pc Td 1A	Coefficiente correlación	-,087	,075	,206	-,236	-,160	,163	-,113	-,252	-,087	,075	,206	-,236	-,160	,163	-,113	-,252
	Sig. bilateral	,589	,639	,201	,236	,398	,506	,504	,144	,589	,639	,201	,236	,398	,506	,504	,144
	N	41	41	40	27	30	19	37	35	41	41	40	27	30	19	37	35
Pase Pc Td 2A	Coefficiente correlación	,086	-,193	,327 (*)	-,134	,078	-,157	,165	,082	,086	-,193	,327 (*)	-,134	,078	-,157	,165	,082
	Sig. bilateral	,529	,232	,014	,436	,634	,433	,274	,579	,529	,232	,014	,436	,634	,433	,274	,579
	N	56	40	56	36	40	27	46	48	56	40	56	36	40	27	46	48
Tiro Pc Td Total	Coefficiente correlación	,104	,102	,009	-,243	,299	,253	,269	-,383 (*)	,104	,102	,009	-,243	,299	,253	,269	-,383 (*)
	Sig. bilateral	,517	,590	,958	,148	,058	,256	,103	,025	,517	,590	,958	,148	,058	,256	,103	,025
	N	41	30	40	37	41	22	38	34	41	30	40	37	41	22	38	34
Cond Pc Td 1A	Coefficiente correlación	,090	,002	,075	,318	,270	,735 (**)	,276	,302	,090	,002	,075	,318	,270	,735 (**)	,276	,302
	Sig. bilateral	,650	,995	,711	,185	,224	,000	,181	,152	,650	,995	,711	,185	,224	,000	,181	,152
	N	28	19	27	19	22	28	25	24	28	19	27	19	22	28	25	24
Cond Pc Td 2A	Coefficiente correlación	-,032	-,095	,106	-,193	-,216	-,027	,208	,027	-,032	-,095	,106	-,193	-,216	-,027	,208	,027
	Sig. bilateral	,829	,576	,481	,275	,192	,899	,161	,872	,829	,576	,481	,275	,192	,899	,161	,872
	N	47	37	46	34	38	25	47	39	47	37	46	34	38	25	47	39
Desm Pc Td 1A	Coefficiente correlación	,079	,082	,159	,112	-,046	-,182	,001	,829 (**)	,079	,082	,159	,112	-,046	-,182	,001	,829 (**)
	Sig. bilateral	,589	,639	,279	,550	,796	,395	,995	,000	,589	,639	,279	,550	,796	,395	,995	,000
	N	49	35	48	31	34	24	39	49	49	35	48	31	34	24	39	49
Desm Pc Td 2A	Coefficiente correlación	,210	,006	,052	,194	,113	,136	,181	,453 (**)	,210	,006	,052	,194	,113	,136	,181	,453 (**)
	Sig. bilateral	,117	,972	,704	,251	,483	,491	,225	,001	,117	,972	,704	,251	,483	,491	,225	,001

Mar DB Pc Td	N	57	41	56	37	41	28	47	49	57	41	56	37	41	28	47	49
	Coefficiente correlación	,058	,146	,263	-,208	,075	,083	,187	-,007	,058	,146	,263	-,208	,075	,083	,187	-,007
	Sig. bilateral	,671	,363	,050	,216	,643	,676	,209	,961	,671	,363	,050	,216	,643	,676	,209	,961
Blo DB Pc Td	N	57	41	56	37	41	28	47	49	57	41	56	37	41	28	47	49
	Coefficiente correlación	-,009	,274	-,216	-,246	-,311	-,215	,022	,344 (*)	-,009	,274	-,216	-,246	-,311	-,215	,022	,344 (*)
	Sig. bilateral	,960	,175	,206	,282	,139	,363	,909	,047	,960	,175	,206	,282	,139	,363	,909	,047
Ent DB Pc Td	N	36	26	36	21	24	20	30	34	36	26	36	21	24	20	30	34
	Coefficiente correlación	,051	,094	,145	-,250	-,051	,068	,217	,040	,051	,094	,145	-,250	-,051	,068	,217	,040
	Sig. bilateral	,736	,602	,337	,168	,773	,743	,184	,808	,736	,602	,337	,168	,773	,743	,184	,808
Ayu DB Pc Td	N	47	33	46	32	35	26	39	40	47	33	46	32	35	26	39	40
	Coefficiente correlación	,012	-,046	,359 (*)	-,163	-,354	,101	,064	,004	,012	-,046	,359 (*)	-,163	-,354	,101	,064	,004
	Sig. bilateral	,944	,822	,034	,446	,065	,710	,735	,984	,944	,822	,034	,446	,065	,710	,735	,984
Mar DsB Pc Td	N	35	26	35	24	28	16	30	28	35	26	35	24	28	16	30	28
	Coefficiente correlación	,157	,098	,374 (**)	-,007	,098	,340	,321 (*)	,027	,157	,098	,374 (**)	-,007	,098	,340	,321 (*)	,027
	Sig. bilateral	,243	,541	,004	,966	,541	,076	,028	,855	,243	,541	,004	,966	,541	,076	,028	,855
Int DsB Pc Td	N	57	41	56	37	41	28	47	49	57	41	56	37	41	28	47	49
	Coefficiente correlación	,242	-,134	-,218	.	.	.	-,212	-,106	,242	-,134	-,218	.	.	.	-,212	-,106
	Sig. Bilateral	,110	,463	,156	.	.	.	,201	,521	,110	,463	,156	.	.	.	,201	,521
Ayu DsB Pc Td	N	45	32	44	31	35	24	38	39	45	32	44	31	35	24	38	39
	Coefficiente correlación	,154	,035	,152	-,194	-,199	-,114	,010	-,108	,154	,035	,152	-,194	-,199	-,114	,010	-,108
	Sig. bilateral	,272	,834	,283	,279	,238	,588	,952	,477	,272	,834	,283	,279	,238	,588	,952	,477
	N	53	38	52	33	37	25	43	46	53	38	52	33	37	25	43	46

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 14, Anexo 15: Correlaciones mediante la prueba Rho de Spearman entre la toma de decisión y la ejecución de los elementos técnico-tácticos en la categoría prebenjamín.

Rho de Spearman		Con trol Pc Ex	Pase Pc Ex 1 A	Pase Pc Ex 2A	Tiro Pc Ex Ppi3A	Tiro Pc Ex Total	Cond Pc Ex 1A	Cond Pc Ex 2A	Desm Pc Ex 1A	Desm Pc Ex 2A	Mar DB Pc Ex	Blo DB Pc Ex	Ent DB Pc Ex	Ayu DB Pc Ex	Mar DSB Pc Ex	Int DB Pc Ex	Ayu DSB Pc Ex
Pase Pc Td 1A	Coeficiente correlación	,090	,217	-,093	,312	,325	,226	-,401	-,414	-,207	-,126	-,680 (*)	-,126	,212	-,085	,274	-,445
	Sig. bilateral	,770	,477	,764	,414	,329	,666	,196	,160	,498	,681	,015	,696	,509	,781	,414	,147
	N	13	13	13	9	11	6	12	13	13	13	12	12	12	13	11	12
Pase Pc Td 2A	Coeficiente correlación	,003	-,371	,617 (*)	,416	,370	-,159	,240	,314	,177	,059	,049	,325	,333	,028	-,030	,616 (*)
	Sig. bilateral	,993	,213	,019	,265	,236	,734	,429	,274	,545	,841	,874	,303	,267	,924	,927	,025
	N	14	13	14	9	12	7	13	14	14	14	13	12	13	14	12	13
Tiro Pc Td Total	Coeficiente correlación	-,348	-,031	,153	-,491	,412	,075	,361	-,476	-,312	,437	-,555	-,213	,027	,359	-,224	-,019
	Sig. bilateral	,268	,929	,634	,179	,183	,888	,249	,118	,324	,155	,076	,554	,936	,252	,508	,956
	N	12	11	12	9	12	6	12	12	12	12	11	10	11	12	11	11
Cond Pc Td 1A	Coeficiente correlación	,056	-,462	,579	,200	,567	-,019	,510	-,092	-,056	,111	-,868 (*)	,185	,871 (*)	-,185	,372	,678
	Sig. bilateral	,905	,356	,173	,800	,240	,968	,243	,844	,905	,812	,011	,726	,024	,691	,411	,139
	N	7	6	7	4	6	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	6
Cond Pc Td 2A	Coeficiente correlación	-,039	-,155	,197	-,305	-,187	-,283	,373	,328	,641 (*)	-,191	,354	,597	,113	-,197	-,401	,299
	Sig. bilateral	,898	,631	,518	,425	,560	,538	,209	,273	,018	,532	,259	,053	,728	,519	,197	,344
	N	13	12	13	9	12	7	13	13	13	13	12	11	12	13	12	12
Desm Pc Td 1A	Coeficiente correlación	,310	-,083	,321	-,105	-,324	-,794 (*)	,020	,976 (**)	,571 (*)	,092	,422	,444	,157	-,364	-,089	,615 (*)
	Sig. bilateral	,281	,789	,263	,787	,305	,033	,948	,000	,033	,754	,151	,148	,609	,200	,782	,025
	N	14	13	14	9	12	7	13	14	14	14	13	12	13	14	12	13
Desm Pc Td 2A	Coeficiente correlación	,467	-,122	,230	,338	-,120	-,236	,146	,555 (*)	,827 (**)	-,383	,197	,591 (*)	,439	-,530	,226	,524
	Sig. bilateral	,092	,692	,429	,374	,711	,610	,635	,040	,000	,177	,519	,043	,133	,051	,481	,066
	N	14	13	14	9	12	7	13	14	14	14	13	12	13	14	12	13
Mar DB Pc Td	Coeficiente correlación	-,442	-,124	-,056	-,422	,061	-,182	,199	-,026	-,244	,842 (**)	-,311	-,207	,067	,495	-,150	,094
	Sig. bilateral	,114	,686	,848	,258	,851	,696	,514	,931	,400	,000	,301	,519	,828	,072	,641	,760
	N	14	13	14	9	12	7	13	14	14	14	13	12	13	14	12	13

Blo DB Pc Td	Coefficiente correlación	-1,157	,420	-,438	-,417	-,513	-,520	-,221	,567 (*)	-,077	,231	,440	,359	.	-,463	,407	.
	Sig. bilateral	,608	,175	,135	,304	,107	,232	,491	,044	,802	,447	,132	,278	.	,111	,215	.
Ent DB Pc Td	N	13	12	13	8	11	7	12	13	13	13	13	11	12	13	11	12
	Coefficiente correlación	-,162	,259	,118	-,083	,092	-,706	-,010	,259	,022	,399	-,152	,377	,255	-,160	,170	-,230
Ayu DB Pc Td	Sig. bilateral	,615	,416	,714	,845	,800	,117	,978	,416	,946	,199	,655	,227	,450	,620	,618	,495
	N	12	12	12	8	10	6	11	12	12	12	11	12	11	12	11	11
Mar DsB Pc Td	Coefficiente correlación	,330	-,413	,189	,168	-,154	-,257	,318	,283	,446	-,192	-,473	,259	,851 (**)	-,507	,274	,304
	Sig. bilateral	,271	,182	,536	,691	,651	,623	,314	,348	,126	,529	,121	,442	,000	,077	,414	,313
Int DsB Pc Td	N	13	12	13	8	11	6	12	13	13	13	12	11	13	13	11	13
	Coefficiente correlación	,021	-,402	,323	-,127	,068	,036	,074	-,060	,106	,178	-,275	-,332	-,017	,763 (**)	-,501	-,212
Ayu DsB Pc Td	Sig. bilateral	,943	,173	,261	,746	,834	,938	,811	,838	,719	,542	,362	,291	,957	,001	,097	,486
	N	14	13	14	9	12	7	13	14	14	14	13	12	13	14	12	13
Ent DsB Pc Td	Coefficiente correlación	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sig. Bilateral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ayu DsB Pc Td	Coefficiente correlación	,134	,000	,175	,728 (*)	,524	,463	,494	-,269	-,190	,038	-,070	,011	,397	-,442	,819 (**)	,356
	Sig. bilateral	,662	1,000	,568	,041	,098	,355	,103	,374	,534	,903	,830	,975	,179	,130	,002	,233
	N	13	12	13	8	11	6	12	13	13	13	12	11	13	13	11	13

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 15, Anexo 15: Correlaciones mediante la prueba Rho de Spearman entre la toma de decisión y la ejecución de los elementos técnico-tácticos en la categoría benjamín.

Rho de Spearman		Con trol Pc Ex	Pase Pc Ex 1 A	Pase Pc Ex 2A	Tiro Pc Ex Ppi3A	Tiro Pc Ex Total	Cond Pc Ex 1A	Cond Pc Ex 2A	Desm Pc Ex 1A	Desm Pc Ex 2A	Mar DB Pc Ex	Blo DB Pc Ex	Ent DB Pc Ex	Ayu DB Pc Ex	Mar DsB Pc Ex	Int DB Pc Ex	Ayu DsB Pc Ex
Pase Pc Td 1A	Coefficiente correlación	-,456	-,283	,367	-,327	.	-,539	.	-,114	,593	-,456	-,283	,367	-,327	.	-,539	.
	Sig. bilateral	,217	,460	,332	,474	.	,134	.	,770	,092	,217	,460	,332	,474	.	,134	.

	Sig. bilateral	,801	1,000	,980	,151	,460	,912	.	,874	,667	,801	1,000	,980	,151	,460	,912	.
	N	13	9	13	11	9	13	6	13	13	13	13	9	11	9	13	6
Ayu DB Pc Td	Coefficiente correlación	-,211	,425	,647 (*)	-,285	,425	,016	.	-,103	,057	-,211	,425	,647 (*)	-,285	,425	,016	.
	Sig. bilateral	,489	,254	,017	,395	,254	,960	.	,738	,853	,489	,254	,017	,395	,254	,960	.
	N	13	9	13	11	9	13	6	13	13	13	9	13	11	9	13	6
Mar DsB Pc Td	Coefficiente correlación	,081	,728 (*)	,028	-,276	,227	,283	.	,216	,498	,081	,728 (*)	,028	-,276	,227	,283	.
	Sig. bilateral	,792	,026	,927	,411	,557	,349	.	,479	,083	,792	,026	,927	,411	,557	,349	.
	N	13	9	13	11	9	13	6	13	13	13	9	13	11	9	13	6
Int DsB Pc Td	Coefficiente correlación	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sig. Bilateral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	12	8	12	10	9	12	6	12	12	12	8	12	10	9	12	6
Ayu DsB Pc Td	Coefficiente correlación	-,332	-,270	,051	-,200	-,054	,295	.	-,445	-,442	-,332	-,270	,051	-,200	-,054	,295	.
	Sig. bilateral	,268	,482	,868	,556	,890	,328	.	,128	,130	,268	,482	,868	,556	,890	,328	.
	N	13	9	13	11	9	13	6	13	13	13	9	13	11	9	13	6

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 16, Anexo 15: Correlaciones mediante la prueba Rho de Spearman entre la toma de decisión y la ejecución de los elementos técnico-tácticos en la categoría alevín.

Rho de Spearman		Con trol Pc Ex	Pase Pc Ex 1 A	Pase Pc Ex 2A	Tiro Pc Ex Ppi3A	Tiro Pc Ex Total	Cond Pc Ex 1A	Cond Pc Ex 2A	Desm Pc Ex 1A	Desm Pc Ex 2A	Mar DB Pc Ex	Blo DB Pc Ex	Ent DB Pc Ex	Ayu DB Pc Ex	Mar DsB Pc Ex	Int DB Pc Ex	Ayu DsB Pc Ex
Pase Pc Td 1A	Coefficiente correlación	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sig. bilateral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	9	9	9	5	5	5	8	9	9	9	9	9	5	5	5	8
Pase Pc Td 2A	Coefficiente correlación	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Cond Pc Td 1A	N	9	6	8	9	9	7	8	9	9	6	8	9	9	2	7
	Coefficiente correlación	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sig. bilateral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cond Pc Td 2A	N	4	3	3	2	2	4	4	4	4	3	3	2	2	4	3
	Coefficiente correlación	,028	,082	-,170	,333	,333	.	,306	-,359	,326	,028	-,170	,333	,333	.	,306
	Sig. bilateral	,938	,848	,663	,465	,465	.	,390	,342	,358	,938	,663	,465	,465	.	,390
Desm Pc Td 1A	N	10	8	9	7	7	3	10	9	10	8	9	7	7	3	10
	Coefficiente correlación	-,026	,120	,003	,361	,361	.	-,490	1,000 (**)	-,086	-,026	,120	,361	,361	.	-,490
	Sig. bilateral	,927	,741	,991	,380	,380	.	,181	.000	,761	,927	,741	,380	,380	.	,181
Desm Pc Td 2A	N	15	10	14	8	8	4	9	15	15	10	14	8	8	4	9
	Coefficiente correlación	-,031	-,344	-,149	,227	,227	.	-,320	,140	,309	-,031	-,344	,227	,227	.	-,320
	Sig. bilateral	,909	,331	,597	,557	,557	.	,367	,618	,245	,909	,331	,557	,557	.	,367
Mar DB Pc Td	N	16	10	15	9	9	4	10	15	16	10	15	9	9	4	10
	Coefficiente correlación	-,093	-,173	,314	,156	,156	.	,158	-,008	-,297	-,093	-,173	,314	,156	.	,158
	Sig. bilateral	,733	,633	,254	,688	,688	.	,662	,978	,264	,733	,633	,254	,688	.	,662
Blo DB Pc Td	N	16	10	15	9	9	4	10	15	16	10	15	9	9	4	10
	Coefficiente correlación	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sig. bilateral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ent DB Pc Td	N	5	3	5	2	2	0	3	5	5	3	5	2	2	0	3
	Coefficiente correlación	,122	-,889	-,183	-,408	-,408	.	-,229	-,244	,134	,122	-,889	-,183	-,408	.	-,229
	Sig. bilateral	,754	,111	,665	,495	,495	.	,710	,527	,731	,754	,111	,665	,495	.	,710
Ayu DB Pc Td	N	9	4	8	5	5	3	5	9	9	4	8	5	5	3	5
	Coefficiente correlación	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sig. bilateral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mar DsB Pc Td	N	6	4	6	3	3	0	2	6	6	4	6	3	3	0	2
	Coefficiente correlación	,250	-,110	,343	,000	,000	.	,295	-,056	-,124	,250	-,110	,343	,000	.	,295
	Sig. bilateral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	Sig. bilateral	,351	,762	,210	1,000	1,000	,407	,842	,647	,351	,762	,210	1,000	1,000	.	,407	.	1,000	.	,407
	N	16	10	15	9	9	4	10	15	16	10	15	9	9	4	10	4	9	4	10
Int DsB Pc Td	Coeficiente correlación	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sig. Bilateral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	12	7	11	6	6	3	6	12	12	7	11	6	6	3	6	3	6	3	6
Ayu DsB Pc Td	Coeficiente correlación	,516 (*)	.	,389	-,434	-,434	.	.	-,133	-,435	.	,389	-,434	-,434	.	.	.	.	.	.
	Sig. bilateral	,049	.	,169	,283	,283	.	.	,637	,105	.	,169	,283	,283	.	.	.	.	.	.
	N	15	10	14	8	8	4	9	15	15	10	14	8	8	4	9	4	8	4	9

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En este apartado en primer lugar concretaremos los resultados obtenidos en la comparación de los principios fundamentales de ataque a nivel global (todas las categorías juntas) y entre categorías. Comenzamos con el análisis global con el conjunto de todas las categorías.

Tabla 18, Anexo 15: Estadísticos descriptivos sobre la eficacia de la toma de decisiones en los tres principios fundamentales en ataque.

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	57	85,0524	19,33883	,00	100,00
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	57	87,7658	13,99857	20,00	100,00
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	43	78,0011	35,53717	,00	100,00
Categoría de edad	57	2,56	1,150	1	4

Tabla 19, Anexo 15: Rangos promedio en los tres principios fundamentales en ataque en las cuatro categorías a estudio.

	Categoría de edad	N	Rango promedio
PpPcSitApl1A1A	Prebenjamín	14	28,21
	Benjamín	13	33,77
	Alevín	14	20,96
	Infantil	16	32,84
	Total	57	
PpPcSitApl2A2A	Prebenjamín	14	12,46
	Benjamín	13	21,00
	Alevín	14	32,25
	Infantil	16	47,13
	Total	57	
PpPcSitApl3A3A	Prebenjamín	11	20,14
	Benjamín	13	19,27
	Alevín	10	22,55
	Infantil	9	27,61
	Total	43	

Tabla 20, Anexo 15: Prueba de Kruskal-Wallis: contraste entre los tres principios fundamentales en ataque.

	Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
Chi-cuadrado	5,529	37,720	3,569
gl	3	3	3
Sig. asintót.	,137	,000	,312

A continuación incluimos el análisis de los contrastes por pares de categorías, así podemos observar cuando las diferencias son o no significativas. Si en los resultados se

aprecia diferencias significativas el índice de la significatividad se ilustra en formato de color rojo. El orden seguido en la relación por pares de categorías es el siguiente: cada par de categorías, en el siguiente orden:

- Entre las categorías prebenjamín y benjamín.
- Entre las categorías prebenjamín y alevín.
- Entre las categorías prebenjamín e infantil.
- Entre las categorías benjamín y alevín.
- Entre las categorías benjamín e infantil.
- Entre las categorías alevín e infantil.

Por tanto empezaremos por la comparación entre las categorías prebenjamín y benjamín.

Tabla 21, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque entre las categorías prebenjamín y benjamín.

	Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
U de Mann-Whitney	75,500	41,000	69,500
W de Wilcoxon	180,500	146,000	160,500
Z	-,801	-2,427	-,124
Sig. asintót. (bilateral)	,423	,015	,901
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,458	,014	,910

Tabla 22, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos entre las categorías prebenjamín y benjamín.

		Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
Diferencias más extremas	Absoluta	,258	,643	,084
	Positiva	,258	,643	,084
	Negativa	-,077	-,071	-,056
Z de Kolmogorov-Smirnov		,670	1,669	,205
Sig. asintót. (bilateral)		,760	,008	1,000

A continuación exponemos la comparativa entre las categorías prebenjamín y alevín.

Tabla 23, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque entre las categorías prebenjamín y alevín.

	Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
U de Mann-Whitney	74,000	28,500	49,500
W de Wilcoxon	179,000	133,500	115,500
Z	-1,109	-3,199	-,445
Sig. asintót. (bilateral)	,267	,001	,656
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,285	,001	,705

Tabla 24, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos entre las categorías prebenjamín y alevín.

		Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
Diferencias más extremas	Absoluta	,357	,643	,155
	Positiva	,071	,643	,155
	Negativa	-,357	,000	-,027
Z de Kolmogorov-Smirnov		,945	1,701	,354
Sig. asintót. (bilateral)		,334	,006	1,000

Proseguimos este apartado con la comparativa entre prebenjamín e infantil.

Tabla 25, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque entre las categorías prebenjamín e infantil.

	Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
U de Mann-Whitney	92,500	,000	32,500
W de Wilcoxon	197,500	105,000	98,500
Z	-,838	-4,911	-1,594
Sig. asintót. (bilateral)	,402	,000	,111
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,423	,000	,201

Tabla 26, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos entre las categorías prebenjamín e infantil.

		Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
Diferencias más extremas	Absoluta	,321	1,000	,343
	Positiva	,125	,000	,343
	Negativa	-,321	-1,000	,000
Z de Kolmogorov-Smirnov		,878	2,733	,764
Sig. asintót. (bilateral)		,423	,000	,604

A continuación, exponemos las tablas referentes a la comparación entre las categorías benjamín y alevín.

Tabla 27, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque entre las categorías benjamín y alevín.

	Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
U de Mann-Whitney	53,000	41,000	55,500
W de Wilcoxon	158,000	132,000	146,500
Z	-1,882	-2,431	-,653
Sig. asintót. (bilateral)	,060	,015	,514
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,068	,014	,563

Tabla 28, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos entre las categorías benjamín y alevín.

		Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
Diferencias más extremas	Absoluta	,544	,714	,238
	Positiva	,544	,143	,238
	Negativa	-,022	-,714	-,069
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,412	1,854	,567
Sig. asintót. (bilateral)		,037	,002	,905

Reanudamos la comparación entre categorías con el contraste entre los jugadores benjamines e infantiles.

Tabla 29, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque entre las categorías benjamín e infantil.

	Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
U de Mann-Whitney	95,500	,000	34,500
W de Wilcoxon	231,500	91,000	125,500
Z	-,402	-4,841	-1,861
Sig. asintót. (bilateral)	,688	,000	,063
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,714	,000	,110

Tabla 30, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos entre las categorías benjamín e infantil.

		Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
Diferencias más extremas	Absoluta	,197	1,000	,427
	Positiva	,178	,000	,427
	Negativa	-,197	-1,000	,000
Z de Kolmogorov-Smirnov		,528	2,678	,986
Sig. asintót. (bilateral)		,943	,000	,286

Por último, incluimos las tablas que comparan los resultados de las categorías alevín e infantil.

Tabla 31, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque entre las categorías alevín e infantil.

	Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
U de Mann-Whitney	61,500	38,000	35,500
W de Wilcoxon	166,500	143,000	90,500
Z	-2,121	-3,474	-1,089
Sig. asintót. (bilateral)	,034	,001	,276

Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,034	,001	,447

Tabla 32, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos entre las categorías alevín e infantil.

		Pp Pc Sit Apl 1A 1A	Pp Pc Sit Apl 2A 2A	Pp Pc Sit Apl 3A 3A
Diferencias más extremas	Absoluta	,491	,643	,200
	Positiva	,063	,000	,200
	Negativa	-,491	-,643	,000
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,342	1,757	,435
Sig. asintót. (bilateral)		,055	,004	,991

En segundo lugar, expondremos los resultados estadísticos obtenidos (pruebas: U de Mann-Whitney, W de Wilcoxon y Z de Kolmogorov-Smirnov) en la comparación de cada par de categorías, el orden en el contraste por pares de categorías ha sido el mismo que utilizamos con anterioridad y que detallamos a continuación:

- Entre las categorías prebenjamín y benjamín.
- Entre las categorías prebenjamín y alevín.
- Entre las categorías prebenjamín e infantil.
- Entre las categorías benjamín y alevín.
- Entre las categorías benjamín e infantil.
- Entre las categorías alevín e infantil.

Así comenzamos con la comparación entre las categorías prebenjamín y benjamín.

Tabla 33, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (toma de decisiones y éxito de las ejecuciones) entre las categorías prebenjamín y benjamín.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	75,500	180,500	-,801	,423	,458
Pp Pc Sit Apl 1A No	61,000	152,000	-1,889	,059	,155
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	41,000	146,000	-2,427	,015	,014
Pp Pc Sit Apl 2A No	89,000	194,000	-,107	,915	,943
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	69,500	160,500	-,124	,901	,910
Pp Pc Sit 1A	2,000	93,000	-4,320	,000	,000
Pp Pc Sit 2A	8,000	113,000	-4,028	,000	,000
Pp Pc Sit 3A	89,500	180,500	-,073	,942	,943
Pp Pc Sit Apl Total OK	45,500	150,500	-2,208	,027	,025
Pp Pc Sit Apl Total Ex	56,000	161,000	-2,506	,012	,094

Control Pc Ex	90,500	181,500	-,025	,980	,981
Pase Pc Td 1A	57,000	102,000	-,136	,892	,948
Pase Pc Td 2A	64,500	169,500	-1,767	,077	,202
Pase Pc Td Total	67,000	172,000	-1,280	,200	,259
Pase Pc Ex 1A	47,000	138,000	-,862	,389	,471
Pase Pc Ex 2A	67,000	172,000	-1,173	,241	,259
Pase Pc Ex Total	81,500	186,500	-,462	,644	,650
Tiro Pc Td Total	38,500	116,500	-2,017	,044	,052
Tiro Pc Ex Ppi 3A	37,000	82,000	-,979	,327	,370
Tiro Pc Ex Total	38,500	116,500	-2,004	,045	,052
Cond Pc Td 1A	14,500	42,500	-1,955	,051	,071
Cond Pc Td 2A	78,500	169,500	-,324	,746	,762
Cond Pc Ex 1A	19,000	47,000	-1,471	,141	,210
Cond Pc Ex 2A	29,500	120,500	-2,853	,004	,003
Cond Pc Td Total	67,500	158,500	-,881	,378	,390
Cond Pc Ex Total	37,000	128,000	-2,445	,014	,014
Desm Pc Td 1A	27,000	132,000	-1,627	,104	,239
Desm Pc Td 2A	27,500	132,500	-3,140	,002	,001
Desm Pc Ex 1A	27,000	132,000	-1,627	,104	,239
Desm Pc Ex 2A	39,000	144,000	-2,526	,012	,011
Desm Pc Td Total	30,500	135,500	-2,993	,003	,002
Desm Pc Ex Total	46,000	151,000	-2,186	,029	,029
Fij Pc Td 1A	9,000	64,000	-,447	,655	,909
Fij Pc Ex 1A	10,000	65,000	,000	1,000	1,000
Fij Pc Td Total	7,000	98,000	-1,156	,248	,381
Fij Pc Ex Total	11,000	102,000	-,574	,566	,800
Mar DB Pc Td	26,500	131,500	-3,147	,002	,001
Mar DB Pc Ex	76,500	181,500	-,704	,481	,488
Blo DB Pc Td	42,000	133,000	-,734	,463	,817
Blo DB Pc Ex	45,000	136,000	-,041	,967	1,000
Ent DB Pc Td	56,500	134,500	-1,262	,207	,247
Ent DB Pc Ex	73,500	164,500	-,249	,803	,810
Des DB Pc Td	30,500	51,500	-,449	,653	,808
Des DB Pc Ex	21,000	87,000	-1,628	,104	,256
Ayu DB Pc Td	73,000	164,000	-,799	,424	,579
Ayu DB Pc Ex	50,500	141,500	-1,940	,052	,081
Mar DsB Pc Td	19,500	124,500	-3,489	,000	,000
Mar DsB Pc Ex	50,500	155,500	-1,970	,049	,048
Int DsB Pc Td	72,000	150,000	,000	1,000	1,000
Int DBP Pc Ex	64,000	142,000	-,532	,595	,671
Des DsB Pc Td	9,000	37,000	-,655	,513	,833
Des DsB Pc Ex	7,500	28,500	-,707	,480	,714
Ayu DsBP Pc Td	67,500	158,500	-,933	,351	,390
Ayu DsB Pc Ex	77,000	168,000	-,386	,700	,724

Tabla 34, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (TD y Ex) entre las categorías prebenjamín y benjamín.

	Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
	Absoluta	Positiva	Negativa	Absoluta	Positiva
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	,258	,258	-,077	,670	,760
Pp Pc Sit Apl 1A No	,352	,005	-,352	,913	,375
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	,643	,643	-,071	1,669	,008
Pp Pc Sit Apl 2A No	,286	,181	-,286	,742	,641
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	,084	,084	-,056	,205	1,000
Pp Pc Sit 1A	,929	,000	-,929	2,411	,000
Pp Pc Sit 2A	,852	,852	,000	2,211	,000
Pp Pc Sit 3A	,214	,214	-,203	,556	,916
Pp Pc Sit Apl Total OK	,560	,560	-,071	1,455	,029
Pp Pc Sit Apl Total Ex	,385	,385	,000	,999	,272
Control Pc Ex	,154	,126	-,154	,399	,997
Pase Pc Td 1A	,145	,009	-,145	,335	1,000
Pase Pc Td 2A	,280	,280	,000	,728	,665
Pase Pc Td Total	,269	,269	-,016	,699	,713
Pase Pc Ex 1A	,316	,316	-,222	,729	,662
Pase Pc Ex 2A	,407	,407	-,066	1,056	,215
Pase Pc Ex Total	,264	,264	-,049	,685	,736
Tiro Pc Td Total	,500	,500	,000	1,225	,100
Tiro Pc Ex Ppi 3A	,354	,000	-,354	,787	,566
Tiro Pc Ex Total	,500	,500	,000	1,225	,100
Cond Pc Td 1A	,635	,000	-,635	1,260	,084
Cond Pc Td 2A	,154	,077	-,154	,392	,998
Cond Pc Ex 1A	,492	,000	-,492	,976	,296
Cond Pc Ex 2A	,615	,615	,000	1,569	,015
Cond Pc Td Total	,308	,308	,000	,784	,570
Cond Pc Ex Total	,615	,615	,000	1,569	,015
Desm Pc Td 1A	,357	,357	,000	,732	,658
Desm Pc Td 2A	,643	,643	,000	1,669	,008
Desm Pc Ex 1A	,357	,357	,000	,732	,658
Desm Pc Ex 2A	,566	,566	,000	1,469	,027
Desm Pc Td Total	,626	,626	,000	1,626	,010
Desm Pc Ex Total	,500	,500	,000	1,298	,069
Fij Pc Td 1A	,100	,100	,000	,129	1,000
Fij Pc Ex 1A	,000	,000	,000	,000	1,000
Fij Pc Td Total	,462	,462	,000	,608	,854
Fij Pc Ex Total	,154	,154	,000	,203	1,000
Mar DB Pc Td	,703	,703	,000	1,826	,003
Mar DB Pc Ex	,247	,247	-,071	,642	,804
Blo DB Pc Td	,077	,077	,000	,164	1,000
Blo DB Pc Ex	,132	,044	-,132	,281	1,000

Ent DB Pc Td	,263	,000	-,263	,657	,782
Ent DB Pc Ex	,186	,186	-,071	,464	,982
Des DB Pc Td	,076	,000	-,076	,149	1,000
Des DB Pc Ex	,364	,364	,000	,716	,684
Ayu DB Pc Td	,154	,077	-,154	,392	,998
Ayu DB Pc Ex	,462	,000	-,462	1,177	,125
Mar DsB Pc Td	,709	,709	,000	1,840	,002
Mar DsB Pc Ex	,495	,495	-,071	1,284	,074
Int DsB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Int DBP Pc Ex	,167	,000	-,167	,408	,996
Des DsB Pc Td	,143	,143	,000	,207	1,000
Des DsB Pc Ex	,167	,167	,000	,236	1,000
Ayu DsBP Pc Td	,231	,000	-,231	,588	,879
Ayu DsB Pc Ex	,231	,231	-,231	,588	,879

Continuamos con los resultados estadísticos que comparan las categorías prebenjamín y alevín.

Tabla 35, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (toma de decisiones y éxito de las ejecuciones) entre las categorías prebenjamín y alevín.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	74,000	179,000	-1,109	,267	,285
Pp Pc Sit Apl 1A No	66,500	171,500	-1,526	,127	,150
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	28,500	133,500	-3,199	,001	,001
Pp Pc Sit Apl 2A No	96,500	201,500	-,078	,938	,946
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	49,500	115,500	-,445	,656	,705
Pp Pc Sit 1A	81,000	186,000	-,781	,435	,454
Pp Pc Sit 2A	78,500	183,500	-,897	,370	,376
Pp Pc Sit 3A	62,500	167,500	-1,644	,100	,104
Pp Pc Sit Apl Total OK	32,000	137,000	-3,033	,002	,002
Pp Pc Sit Apl Total Ex	63,000	168,000	-2,408	,016	,114
Control Pc Ex	88,500	193,500	-,445	,657	,667
Pase Pc Td 1A	45,000	136,000	-1,510	,131	,393
Pase Pc Td 2A	63,000	168,000	-2,408	,016	,114
Pase Pc Td Total	53,000	158,000	-2,493	,013	,039
Pase Pc Ex 1A	45,500	136,500	-,974	,330	,393
Pase Pc Ex 2A	65,000	170,000	-1,548	,122	,137
Pase Pc Ex Total	79,500	184,500	-,855	,392	,401
Tiro Pc Td Total	8,000	86,000	-3,309	,001	,001
Tiro Pc Ex Ppi 3A	17,500	53,500	-1,846	,065	,074
Tiro Pc Ex Total	40,000	76,000	-,653	,514	,571
Cond Pc Td 1A	24,500	52,500	-,418	,676	,694

Cond Pc Td 2A	58,500	149,500	-,866	,386	,459
Cond Pc Ex 1A	26,500	54,500	-,179	,858	,867
Cond Pc Ex 2A	35,000	126,000	-2,179	,029	,035
Cond Pc Td Total	67,500	158,500	-,894	,371	,390
Cond Pc Ex Total	59,500	150,500	-1,296	,195	,204
Desm Pc Td 1A	70,500	175,500	-1,378	,168	,210
Desm Pc Td 2A	84,500	189,500	-,621	,535	,541
Desm Pc Ex 1A	73,000	178,000	-1,232	,218	,265
Desm Pc Ex 2A	66,000	171,000	-1,472	,141	,150
Desm Pc Td Total	80,500	185,500	-,805	,421	,427
Desm Pc Ex Total	65,500	170,500	-1,496	,135	,137
Fij Pc Td 1A	10,000	65,000	,000	1,000	1,000
Fij Pc Ex 1A	10,000	65,000	,000	1,000	1,000
Fij Pc Td Total	9,000	64,000	-,447	,655	,909
Fij Pc Ex Total	10,000	65,000	,000	1,000	1,000
Mar DB Pc Td	63,500	168,500	-1,590	,112	,114
Mar DB Pc Ex	73,500	178,500	-1,127	,260	,265
Blo DB Pc Td	66,000	157,000	-,920	,358	,776
Blo DB Pc Ex	32,000	98,000	-2,370	,018	,022
Ent DB Pc Td	60,500	138,500	-1,049	,294	,347
Ent DB Pc Ex	71,000	149,000	-,392	,695	,728
Des DB Pc Td	15,000	81,000	-,522	,602	,885
Des DB Pc Ex	10,500	76,500	-1,178	,239	,368
Ayu DB Pc Td	16,500	107,500	-,702	,483	,704
Ayu DB Pc Ex	15,000	106,000	-,888	,374	,611
Mar DsB Pc Td	58,000	163,000	-1,839	,066	,069
Mar DsB Pc Ex	64,000	169,000	-1,564	,118	,125
Int DsB Pc Td	48,000	93,000	-1,155	,248	,702
Int DBP Pc Ex	43,000	88,000	-,898	,369	,464
Des DsB Pc Td	12,000	40,000	-,756	,450	,788
Des DsB Pc Ex	10,000	31,000	-,816	,414	,762
Ayu DsBP Pc Td	66,000	144,000	-,738	,461	,538
Ayu DsB Pc Ex	74,500	152,500	-,192	,847	,852

Tabla 36, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (TD y Ex) entre las categorías prebenjamín y alevín.

	Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
	Absoluta	Positiva	Negativa	Absoluta	Positiva
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	,357	,071	-,357	,945	,334
Pp Pc Sit Apl 1A No	,286	,286	,000	,756	,617
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	,643	,643	,000	1,701	,006
Pp Pc Sit Apl 2A No	,143	,143	-,143	,378	,999
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	,155	,155	-,027	,354	1,000
Pp Pc Sit 1A	,214	,214	-,071	,567	,905

Pp Pc Sit 2A	,286	,286	-,071	,756	,617
Pp Pc Sit 3A	,429	,000	-,429	1,134	,153
Pp Pc Sit Apl Total OK	,643	,643	,000	1,701	,006
Pp Pc Sit Apl Total Ex	,357	,357	,000	,945	,334
Control Pc Ex	,286	,071	-,286	,756	,617
Pase Pc Td 1A	,231	,231	,000	,532	,940
Pase Pc Td 2A	,357	,357	,000	,945	,334
Pase Pc Td Total	,500	,500	-,071	1,323	,060
Pase Pc Ex 1A	,316	,316	-,111	,729	,662
Pase Pc Ex 2A	,357	,357	,000	,945	,334
Pase Pc Ex Total	,143	,143	,000	,378	,999
Tiro Pc Td Total	,833	,833	,000	1,826	,003
Tiro Pc Ex Ppi 3A	,514	,000	-,514	1,058	,213
Tiro Pc Ex Total	,292	,125	-,292	,639	,809
Cond Pc Td 1A	,179	,054	-,179	,345	1,000
Cond Pc Td 2A	,217	,217	-,014	,529	,942
Cond Pc Ex 1A	,089	,071	-,089	,173	1,000
Cond Pc Ex 2A	,483	,483	,000	1,178	,125
Cond Pc Td Total	,308	,308	,000	,784	,570
Cond Pc Ex Total	,308	,308	-,077	,784	,570
Desm Pc Td 1A	,286	,000	-,286	,756	,617
Desm Pc Td 2A	,286	,143	-,286	,756	,617
Desm Pc Ex 1A	,286	,071	-,286	,756	,617
Desm Pc Ex 2A	,429	,000	-,429	1,134	,153
Desm Pc Td Total	,357	,143	-,357	,945	,334
Desm Pc Ex Total	,357	,071	-,357	,945	,334
Fij Pc Td 1A	,000	,000	,000	,000	1,000
Fij Pc Ex 1A	,000	,000	,000	,000	1,000
Fij Pc Td Total	,100	,100	,000	,129	1,000
Fij Pc Ex Total	,000	,000	,000	,000	1,000
Mar DB Pc Td	,357	,357	-,071	,945	,334
Mar DB Pc Ex	,286	,286	-,071	,756	,617
Blo DB Pc Td	,077	,077	,000	,188	1,000
Blo DB Pc Ex	,483	,000	-,483	1,178	,125
Ent DB Pc Td	,276	,000	-,276	,689	,730
Ent DB Pc Ex	,224	,051	-,224	,560	,912
Des DB Pc Td	,091	,091	,000	,140	1,000
Des DB Pc Ex	,364	,364	,000	,558	,914
Ayu DB Pc Td	,154	,154	,000	,240	1,000
Ayu DB Pc Ex	,231	,231	,000	,360	,999
Mar DsB Pc Td	,357	,357	,000	,945	,334
Mar DsB Pc Ex	,357	,357	-,071	,945	,334
Int DsB Pc Td	,111	,000	-,111	,252	1,000
Int DBP Pc Ex	,250	,000	-,250	,567	,905
Des DsB Pc Td	,143	,143	,000	,228	1,000
Des DsB Pc Ex	,167	,167	,000	,258	1,000

Ayu DsBP Pc Td	,263	,000	-,263	,657	,782
Ayu DsB Pc Ex	,218	,147	-,218	,544	,928

Seguidamente presentamos los estadísticos de contraste entre las categorías prebenjamín e infantil.

Tabla 37, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (toma de decisiones y éxito de las ejecuciones) entre las categorías prebenjamín e infantil.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	92,500	197,500	-,838	,402	,423
Pp Pc Sit Apl 1A No	104,000	240,000	-,376	,707	,759
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	,000	105,000	-4,911	,000	,000
Pp Pc Sit Apl 2A No	72,000	208,000	-2,561	,010	,101
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	32,500	98,500	-1,594	,111	,201
Pp Pc Sit 1A	101,000	206,000	-,457	,647	,667
Pp Pc Sit 2A	110,000	215,000	-,083	,934	,951
Pp Pc Sit 3A	70,500	206,500	-1,758	,079	,085
Pp Pc Sit Apl Total OK	,000	105,000	-4,674	,000	,000
Pp Pc Sit Apl Total Ex	112,000	248,000	,000	1,000	1,000
Control Pc Ex	83,500	188,500	-1,255	,209	,240
Pase Pc Td 1A	56,500	147,500	-,798	,425	,605
Pase Pc Td 2A	73,000	178,000	-1,972	,049	,172
Pase Pc Td Total	66,000	171,000	-2,279	,023	,058
Pase Pc Ex 1A	63,000	118,000	-,132	,895	,927
Pase Pc Ex 2A	66,500	171,500	-1,704	,088	,093
Pase Pc Ex Total	88,500	193,500	-,981	,327	,334
Tiro Pc Td Total	11,500	89,500	-3,207	,001	,001
Tiro Pc Ex Ppi 3A	39,500	84,500	-,091	,928	,931
Tiro Pc Ex Total	36,000	114,000	-1,310	,190	,219
Cond Pc Td 1A	2,000	30,000	-2,403	,016	,024
Cond Pc Td 2A	62,000	117,000	-,197	,844	,879
Cond Pc Ex 1A	4,000	32,000	-2,066	,039	,073
Cond Pc Ex 2A	43,000	134,000	-1,373	,170	,186
Cond Pc Td Total	47,000	138,000	-1,450	,147	,167
Cond Pc Ex Total	46,500	137,500	-1,459	,145	,150
Desm Pc Td 1A	86,000	191,000	-1,053	,292	,425
Desm Pc Td 2A	81,500	186,500	-1,276	,202	,208
Desm Pc Ex 1A	84,000	189,000	-1,164	,244	,377
Desm Pc Ex 2A	107,500	212,500	-,187	,851	,854
Desm Pc Td Total	82,500	187,500	-1,232	,218	,224
Desm Pc Ex Total	91,000	196,000	-,873	,382	,400
Fij Pc Td 1A	10,000	65,000	,000	1,000	1,000

Fij Pc Ex 1A	10,000	65,000	,000	1,000	1,000
Fij Pc Td Total	9,000	64,000	-,447	,655	,909
Fij Pc Ex Total	10,000	65,000	,000	1,000	1,000
Mar DB Pc Td	36,000	141,000	-3,182	,001	,001
Mar DB Pc Ex	103,500	208,500	-,355	,723	,728
Blo DB Pc Td	30,000	121,000	-,620	,535	,849
Blo DB Pc Ex	8,500	23,500	-2,451	,014	,014
Ent DB Pc Td	38,500	116,500	-1,191	,234	,277
Ent DB Pc Ex	47,500	125,500	-,474	,635	,651
Des DB Pc Td	15,000	81,000	-,522	,602	,885
Des DB Pc Ex	10,500	76,500	-1,178	,239	,368
Ayu DB Pc Td	33,000	124,000	-,987	,324	,639
Ayu DB Pc Ex	36,000	127,000	-,369	,712	,831
Mar DsB Pc Td	53,500	158,500	-2,433	,015	,013
Mar DsB Pc Ex	50,500	155,500	-2,558	,011	,009
Int DsB Pc Td	72,000	150,000	,000	1,000	1,000
Int DBP Pc Ex	67,000	145,000	-,360	,719	,799
Des DsB Pc Td	18,000	46,000	-,926	,355	,731
Des DsB Pc Ex	17,500	38,500	-,123	,902	,937
Ayu DsBP Pc Td	69,000	160,000	-1,829	,067	,201
Ayu DsB Pc Ex	72,500	163,500	-1,172	,241	,254

Tabla 38, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (TD y Ex) entre las categorías prebenjamín e infantil.

	Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
	Absoluta	Positiva	Negativa	Absoluta	Positiva
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	,321	,125	-,321	,878	,423
Pp Pc Sit Apl 1A No	,116	,116	-,063	,317	1,000
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	1,000	,000	-1,000	2,733	,000
Pp Pc Sit Apl 2A No	,357	,357	,000	,976	,297
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	,343	,343	,000	,764	,604
Pp Pc Sit 1A	,304	,179	-,304	,830	,497
Pp Pc Sit 2A	,304	,304	-,286	,830	,497
Pp Pc Sit 3A	,313	,313	,000	,854	,459
Pp Pc Sit Apl Total OK	1,000	,000	-1,000	2,733	,000
Pp Pc Sit Apl Total Ex	,000	,000	,000	,000	1,000
Control Pc Ex	,339	,063	-,339	,927	,356
Pase Pc Td 1A	,131	,131	,000	,311	1,000
Pase Pc Td 2A	,290	,000	-,290	,782	,574
Pase Pc Td Total	,446	,063	-,446	1,220	,102
Pase Pc Ex 1A	,100	,038	-,100	,238	1,000
Pase Pc Ex 2A	,448	,067	-,448	1,205	,110
Pase Pc Ex Total	,250	,063	-,250	,683	,739
Tiro Pc Td Total	,722	,722	,000	1,638	,009

Tiro Pc Ex Ppi 3A	,222	,222	-,222	,471	,979
Tiro Pc Ex Total	,444	,444	,000	1,008	,262
Cond Pc Td 1A	,857	,857	,000	1,368	,047
Cond Pc Td 2A	,215	,154	-,215	,512	,956
Cond Pc Ex 1A	,714	,714	,000	1,140	,149
Cond Pc Ex 2A	,438	,438	,000	1,042	,227
Cond Pc Td Total	,343	,343	,000	,836	,486
Cond Pc Ex Total	,420	,420	-,014	1,024	,245
Desm Pc Td 1A	,224	,000	-,224	,602	,861
Desm Pc Td 2A	,250	,000	-,250	,683	,739
Desm Pc Ex 1A	,290	,000	-,290	,782	,574
Desm Pc Ex 2A	,205	,098	-,205	,561	,911
Desm Pc Td Total	,357	,000	-,357	,976	,297
Desm Pc Ex Total	,330	,161	-,330	,903	,389
Fij Pc Td 1A	,000	,000	,000	,000	1,000
Fij Pc Ex 1A	,000	,000	,000	,000	1,000
Fij Pc Td Total	,100	,100	,000	,129	1,000
Fij Pc Ex Total	,000	,000	,000	,000	1,000
Mar DB Pc Td	,607	,000	-,607	1,659	,008
Mar DB Pc Ex	,170	,125	-,170	,464	,983
Blo DB Pc Td	,077	,077	,000	,146	1,000
Blo DB Pc Ex	,646	,000	-,646	1,228	,098
Ent DB Pc Td	,250	,250	,000	,567	,905
Ent DB Pc Ex	,361	,361	-,139	,819	,514
Des DB Pc Td	,091	,091	,000	,140	1,000
Des DB Pc Ex	,364	,364	,000	,558	,914
Ayu DB Pc Td	,154	,154	,000	,312	1,000
Ayu DB Pc Ex	,154	,154	-,013	,312	1,000
Mar DsB Pc Td	,429	,071	-,429	1,171	,129
Mar DsB Pc Ex	,482	,000	-,482	1,317	,062
Int DsB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Int DBP Pc Ex	,167	,167	-,083	,408	,996
Des DsB Pc Td	,143	,143	,000	,257	1,000
Des DsB Pc Ex	,167	,000	-,167	,289	1,000
Ayu DsBP Pc Td	,318	,067	-,318	,839	,482
Ayu DsB Pc Ex	,405	,067	-,405	1,069	,203

Avanzamos en este apartado con la comparación de datos estadísticos entre las categorías benjamín y alevín.

Tabla 39, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (toma de decisiones y éxito de las ejecuciones) entre las categorías benjamín y alevín.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	53,000	158,000	-1,882	,060	,068
Pp Pc Sit Apl 1A No	39,500	130,500	-2,885	,004	,011
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	41,000	132,000	-2,431	,015	,014
Pp Pc Sit Apl 2A No	87,500	178,500	-,183	,855	,867
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	55,500	146,500	-,653	,514	,563
Pp Pc Sit 1A	,000	91,000	-4,417	,000	,000
Pp Pc Sit 2A	12,000	117,000	-3,834	,000	,000
Pp Pc Sit 3A	52,000	157,000	-1,895	,058	,061
Pp Pc Sit Apl Total OK	49,500	140,500	-2,014	,044	,043
Pp Pc Sit Apl Total Ex	85,500	190,500	-,308	,758	,793
Control Pc Ex	80,500	185,500	-,524	,600	,616
Pase Pc Td 1A	31,500	76,500	-1,455	,146	,436
Pase Pc Td 2A	84,000	175,000	-1,038	,299	,756
Pase Pc Td Total	71,500	162,500	-1,398	,162	,350
Pase Pc Ex 1A	39,500	84,500	-,122	,903	,931
Pase Pc Ex 2A	90,000	195,000	-,049	,961	,981
Pase Pc Ex Total	85,500	176,500	-,268	,788	,793
Tiro Pc Td Total	32,000	110,000	-1,766	,077	,238
Tiro Pc Ex Ppi 3A	13,000	49,000	-2,710	,007	,009
Tiro Pc Ex Total	24,500	60,500	-1,986	,047	,069
Cond Pc Td 1A	21,000	57,000	-1,579	,114	,167
Cond Pc Td 2A	50,000	141,000	-1,358	,174	,228
Cond Pc Ex 1A	24,500	60,500	-1,250	,211	,277
Cond Pc Ex 2A	67,500	158,500	-,248	,804	,820
Cond Pc Td Total	82,000	173,000	-,132	,895	,920
Cond Pc Ex Total	72,000	163,000	-,647	,518	,545
Desm Pc Td 1A	18,000	123,000	-2,239	,025	,051
Desm Pc Td 2A	11,500	116,500	-3,909	,000	,000
Desm Pc Ex 1A	15,000	120,000	-2,443	,015	,026
Desm Pc Ex 2A	21,500	126,500	-3,375	,001	,000
Desm Pc Td Total	14,000	119,000	-3,787	,000	,000
Desm Pc Ex Total	19,500	124,500	-3,474	,001	,000
Fij Pc Td 1A	45,000	100,000	-1,000	,317	,739
Fij Pc Ex 1A	,000	1,000	-1,786	,074	,143
Fij Pc Td Total	50,000	105,000	,000	1,000	1,000
Fij Pc Ex Total	5,500	96,500	-,408	,683	,857
Mar DB Pc Td	41,500	132,500	-1,792	,073	,148
Mar DB Pc Ex	55,000	146,000	-1,268	,205	,563
Blo DB Pc Td	64,500	169,500	-1,311	,190	,202
Blo DB Pc Ex	76,500	167,500	-,705	,481	,488

Ent DB Pc Td	38,500	104,500	,000	1,000	1,000
Ent DB Pc Ex	17,500	83,500	-1,982	,047	,056
Des DB Pc Td	84,000	175,000	-,030	,976	1,000
Des DB Pc Ex	74,500	165,500	-,526	,599	,614
Ayu DB Pc Td	7,500	28,500	-,707	,480	,714
Ayu DB Pc Ex	9,000	15,000	,000	1,000	1,000
Mar DsB Pc Td	13,500	104,500	-1,062	,288	,439
Mar DsB Pc Ex	7,500	98,500	-1,727	,084	,111
Int DsB Pc Td	39,500	144,500	-2,514	,012	,011
Int DBP Pc Ex	86,500	191,500	-,219	,827	,830
Des DsB Pc Td	48,000	93,000	-1,155	,248	,702
Des DsB Pc Ex	50,000	95,000	-,316	,752	,808
Ayu DsBP Pc Td	6,000	16,000	,000	1,000	1,000
Ayu DsB Pc Ex	6,000	16,000	,000	1,000	1,000
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	76,500	167,500	-,087	,931	,936
Pp Pc Sit Apl 1A No	62,500	140,500	-,848	,397	,406

Tabla 40, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (TD y Ex) entre las categorías benjamín y alevín.

	Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
	Absoluta	Positiva	Negativa	Absoluta	Positiva
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	,544	,544	-,022	1,412	,037
Pp Pc Sit Apl 1A No	,566	,000	-,566	1,469	,027
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	,714	,143	-,714	1,854	,002
Pp Pc Sit Apl 2A No	,275	,110	-,275	,713	,689
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	,238	,238	-,069	,567	,905
Pp Pc Sit 1A	1,000	,000	-1,000	2,596	,000
Pp Pc Sit 2A	,780	,780	,000	2,026	,001
Pp Pc Sit 3A	,538	,538	,000	1,398	,040
Pp Pc Sit Apl Total OK	,429	,071	-,429	1,113	,168
Pp Pc Sit Apl Total Ex	,170	,170	-,060	,442	,990
Control Pc Ex	,209	,209	-,044	,542	,931
Pase Pc Td 1A	,222	,222	,000	,471	,979
Pase Pc Td 2A	,077	,000	-,077	,200	1,000
Pase Pc Td Total	,236	,071	-,236	,613	,846
Pase Pc Ex 1A	,111	,111	,000	,236	1,000
Pase Pc Ex 2A	,258	,258	-,159	,670	,760
Pase Pc Ex Total	,192	,192	-,192	,499	,964
Tiro Pc Td Total	,333	,333	,000	,730	,660
Tiro Pc Ex Ppi 3A	,534	,000	-,534	1,149	,142
Tiro Pc Ex Total	,458	,000	-,458	1,004	,266
Cond Pc Td 1A	,528	,000	-,528	1,086	,189
Cond Pc Td 2A	,343	,343	-,014	,836	,486
Cond Pc Ex 1A	,403	,000	-,403	,829	,498

Cond Pc Ex 2A	,287	,252	-,287	,700	,711
Cond Pc Td Total	,154	,154	-,154	,392	,998
Cond Pc Ex Total	,308	,154	-,308	,784	,570
Desm Pc Td 1A	,571	,571	,000	1,171	,129
Desm Pc Td 2A	,857	,857	,000	2,225	,000
Desm Pc Ex 1A	,643	,643	,000	1,317	,062
Desm Pc Ex 2A	,714	,714	,000	1,854	,002
Desm Pc Td Total	,786	,786	,000	2,040	,000
Desm Pc Ex Total	,714	,714	,000	1,854	,002
Fij Pc Td 1A	,100	,100	,000	,224	1,000
Fij Pc Ex 1A	,000	,000	,000	,000	1,000
Fij Pc Td Total	,362	,362	,000	,860	,451
Fij Pc Ex Total	,154	,154	,000	,366	,999
Mar DB Pc Td	,352	,352	-,005	,913	,375
Mar DB Pc Ex	,275	,071	-,275	,713	,689
Blo DB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Blo DB Pc Ex	,481	,481	,000	,994	,277
Ent DB Pc Td	,154	,077	-,154	,392	,998
Ent DB Pc Ex	,231	,231	-,077	,588	,879
Des DB Pc Td	,167	,167	,000	,236	1,000
Des DB Pc Ex	,000	,000	,000	,000	1,000
Ayu DB Pc Td	,308	,308	,000	,480	,975
Ayu DB Pc Ex	,615	,615	,000	,961	,314
Mar DsB Pc Td	,473	,473	,000	1,227	,099
Mar DsB Pc Ex	,214	,214	-,192	,556	,916
Int DsB Pc Td	,111	,000	-,111	,252	1,000
Int DBP Pc Ex	,194	,000	-,194	,441	,990
Des DsB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Des DsB Pc Ex	,000	,000	,000	,000	1,000
Ayu DsBP Pc Td	,250	,199	-,250	,624	,830
Ayu DsB Pc Ex	,276	,090	-,276	,689	,730

A continuación detallamos los resultados de las pruebas de contraste entre las categorías benjamín e infantil.

Tabla 41, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (toma de decisiones y éxito de las ejecuciones) entre las categorías benjamín e infantil.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	95,500	231,500	-,402	,688	,714
Pp Pc Sit Apl 1A No	74,000	165,000	-1,752	,080	,199
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	,000	91,000	-4,841	,000	,000
Pp Pc Sit Apl 2A No	48,000	184,000	-3,271	,001	,013

Pp Pc Sit Apl 3A 3A	34,500	125,500	-1,861	,063	,110
Pp Pc Sit 1A	22,000	113,000	-3,597	,000	,000
Pp Pc Sit 2A	28,000	164,000	-3,333	,001	,000
Pp Pc Sit 3A	55,000	191,000	-2,164	,030	,032
Pp Pc Sit Apl Total OK	,000	91,000	-4,580	,000	,000
Pp Pc Sit Apl Total Ex	64,000	200,000	-2,664	,008	,083
Control Pc Ex	79,500	170,500	-1,159	,247	,288
Pase Pc Td 1A	38,500	83,500	-,835	,403	,604
Pase Pc Td 2A	96,000	187,000	-,155	,877	,964
Pase Pc Td Total	86,000	177,000	-1,116	,265	,449
Pase Pc Ex 1A	36,500	91,500	-,804	,422	,497
Pase Pc Ex 2A	82,500	173,500	-,696	,487	,496
Pase Pc Ex Total	92,500	183,500	-,506	,613	,619
Tiro Pc Td Total	40,500	118,500	-1,285	,199	,345
Tiro Pc Ex Ppi 3A	44,000	89,000	-,435	,664	,710
Tiro Pc Ex Total	50,000	128,000	-,297	,767	,808
Cond Pc Td 1A	14,000	59,000	-,985	,325	,604
Cond Pc Td 2A	64,500	155,500	-,032	,974	,976
Cond Pc Ex 1A	14,000	59,000	-,985	,325	,604
Cond Pc Ex 2A	38,500	93,500	-1,673	,094	,101
Cond Pc Td Total	62,500	153,500	-,536	,592	,608
Cond Pc Ex Total	61,500	127,500	-,585	,559	,569
Desm Pc Td 1A	36,000	156,000	-1,151	,250	,519
Desm Pc Td 2A	57,000	193,000	-2,138	,032	,040
Desm Pc Ex 1A	36,000	156,000	-1,151	,250	,519
Desm Pc Ex 2A	46,000	182,000	-2,548	,011	,010
Desm Pc Td Total	57,500	193,500	-2,097	,036	,040
Desm Pc Ex Total	65,000	201,000	-1,711	,087	,092
Fij Pc Td 1A	45,000	100,000	-1,000	,317	,739
Fij Pc Ex 1A	9,000	12,000	-,766	,443	,571
Fij Pc Td Total	50,000	105,000	,000	1,000	1,000
Fij Pc Ex Total	11,000	102,000	-,576	,565	,800
Mar DB Pc Td	39,000	130,000	-1,983	,047	,115
Mar DB Pc Ex	55,000	146,000	-1,268	,205	,563
Blo DB Pc Td	100,500	236,500	-,158	,874	,880
Blo DB Pc Ex	102,500	238,500	-,066	,947	,948
Ent DB Pc Td	17,500	32,500	,000	1,000	1,000
Ent DB Pc Ex	4,500	19,500	-2,210	,027	,030
Des DB Pc Td	57,500	148,500	-,078	,938	,948
Des DB Pc Ex	49,500	140,500	-,615	,539	,556
Ayu DB Pc Td	7,500	28,500	-,707	,480	,714
Ayu DB Pc Ex	9,000	15,000	,000	1,000	1,000
Mar DsB Pc Td	27,000	118,000	-1,477	,140	,323
Mar DsB Pc Ex	20,000	111,000	-1,805	,071	,106
Int DsB Pc Td	57,500	193,500	-2,045	,041	,040
Int DBP Pc Ex	84,000	175,000	-,878	,380	,398
Des DsB Pc Td	72,000	150,000	,000	1,000	1,000
Des DsB Pc Ex	59,500	137,500	-,863	,388	,478

Ayu DsBP Pc Td	9,000	30,000	,000	1,000	1,000
Ayu DsB Pc Ex	7,500	28,500	-,707	,480	,714
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	48,000	139,000	-2,750	,006	,022
Pp Pc Sit Apl 1A No	72,000	163,000	-1,184	,236	,254

Tabla 42, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (TD y Ex) entre las categorías benjamín e infantil.

	Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
	Absoluta	Positiva	Negativa	Absoluta	Positiva
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	,197	,178	-,197	,528	,943
Pp Pc Sit Apl 1A No	,298	,000	-,298	,798	,547
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	1,000	,000	-1,000	2,678	,000
Pp Pc Sit Apl 2A No	,538	,538	,000	1,442	,031
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	,427	,427	,000	,986	,286
Pp Pc Sit 1A	,875	,063	-,875	2,343	,000
Pp Pc Sit 2A	,736	,736	-,063	1,970	,001
Pp Pc Sit 3A	,500	,500	,000	1,339	,055
Pp Pc Sit Apl Total OK	1,000	,000	-1,000	2,678	,000
Pp Pc Sit Apl Total Ex	,385	,385	,000	1,030	,239
Control Pc Ex	,365	,063	-,365	,979	,294
Pase Pc Td 1A	,222	,000	-,222	,484	,973
Pase Pc Td 2A	,077	,000	-,077	,203	1,000
Pase Pc Td Total	,183	,063	-,183	,489	,970
Pase Pc Ex 1A	,278	,278	-,122	,605	,858
Pase Pc Ex 2A	,256	,067	-,256	,677	,750
Pase Pc Ex Total	,192	,125	-,192	,515	,954
Tiro Pc Td Total	,250	,250	,000	,567	,905
Tiro Pc Ex Ppi 3A	,354	,172	-,354	,787	,566
Tiro Pc Ex Total	,361	,361	-,194	,819	,514
Cond Pc Td 1A	,222	,222	,000	,370	,999
Cond Pc Td 2A	,138	,085	-,138	,329	1,000
Cond Pc Ex 1A	,222	,222	,000	,370	,999
Cond Pc Ex 2A	,423	,000	-,423	1,006	,264
Cond Pc Td Total	,175	,175	-,028	,427	,993
Cond Pc Ex Total	,196	,119	-,196	,478	,976
Desm Pc Td 1A	,200	,200	,000	,414	,995
Desm Pc Td 2A	,563	,563	,000	1,506	,021
Desm Pc Ex 1A	,200	,200	,000	,414	,995
Desm Pc Ex 2A	,438	,438	,000	1,172	,128
Desm Pc Td Total	,500	,500	,000	1,339	,055
Desm Pc Ex Total	,351	,351	,000	,940	,340
Fij Pc Td 1A	,100	,100	,000	,224	1,000
Fij Pc Ex 1A	,500	,000	-,500	,658	,779
Fij Pc Td Total	,000	,000	,000	,000	1,000

Fij Pc Ex Total	,154	,154	,000	,203	1,000
Mar DB Pc Td	,385	,385	,000	,914	,373
Mar DB Pc Ex	,154	,154	,000	,366	,999
Blo DB Pc Td	,115	,115	-,077	,309	1,000
Blo DB Pc Ex	,226	,226	-,125	,605	,857
Ent DB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Ent DB Pc Ex	,657	,000	-,657	1,122	,161
Des DB Pc Td	,068	,051	-,068	,158	1,000
Des DB Pc Ex	,368	,368	-,060	,848	,469
Ayu DB Pc Td	,167	,167	,000	,236	1,000
Ayu DB Pc Ex	,000	,000	,000	,000	1,000
Mar DsB Pc Td	,308	,308	,000	,623	,832
Mar DsB Pc Ex	,449	,449	,000	,909	,380
Int DsB Pc Td	,409	,409	,000	1,094	,182
Int DBP Pc Ex	,317	,188	-,317	,850	,466
Des DsB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Des DsB Pc Ex	,167	,167	,000	,408	,996
Ayu DsBP Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Ayu DsB Pc Ex	,167	,167	,000	,236	1,000
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	,549	,067	-,549	1,448	,030
Pp Pc Sit Apl 1A No	,328	,067	-,328	,866	,441

Finalmente, exponemos los resultados estadísticos al comparar las categorías alevín e infantil.

Tabla 43, Anexo 15: Pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon contrastando la eficacia conseguida en los principios de ataque, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (toma de decisiones y éxito de las ejecuciones) entre las categorías alevín e infantil.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	61,500	166,500	-2,121	,034	,034
Pp Pc Sit Apl 1A No	74,500	210,500	-1,666	,096	,120
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	38,000	143,000	-3,474	,001	,001
Pp Pc Sit Apl 2A No	64,000	200,000	-2,855	,004	,047
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	35,500	90,500	-1,089	,276	,447
Pp Pc Sit 1A	103,000	208,000	-,374	,708	,728
Pp Pc Sit 2A	102,500	238,500	-,395	,693	,697
Pp Pc Sit 3A	102,500	238,500	-,405	,685	,697
Pp Pc Sit Apl Total OK	5,000	110,000	-4,465	,000	,000
Pp Pc Sit Apl Total Ex	72,000	208,000	-2,561	,010	,101
Control Pc Ex	79,500	184,500	-1,446	,148	,179
Pase Pc Td 1A	40,500	95,500	-,949	,343	,720
Pase Pc Td 2A	98,000	218,000	-,966	,334	,780
Pase Pc Td Total	106,500	242,500	-,439	,660	,822
Pase Pc Ex 1A	35,500	90,500	-,897	,370	,447

Pase Pc Ex 2A	91,500	196,500	-,599	,549	,561
Pase Pc Ex Total	105,000	210,000	-,293	,769	,790
Tiro Pc Td Total	32,000	77,000	-,943	,346	,743
Tiro Pc Ex Ppi 3A	21,000	57,000	-1,545	,122	,167
Tiro Pc Ex Total	21,000	57,000	-1,545	,122	,167
Cond Pc Td 1A	4,000	40,000	-2,198	,028	,048
Cond Pc Td 2A	40,500	95,500	-1,132	,257	,314
Cond Pc Ex 1A	6,000	42,000	-1,902	,057	,109
Cond Pc Ex 2A	37,000	92,000	-1,330	,183	,223
Cond Pc Td Total	65,000	156,000	-,398	,691	,733
Cond Pc Ex Total	70,000	161,000	-,088	,930	,955
Desm Pc Td 1A	59,000	164,000	-2,305	,021	,046
Desm Pc Td 2A	66,000	171,000	-1,920	,055	,058
Desm Pc Ex 1A	52,500	157,500	-2,568	,010	,020
Desm Pc Ex 2A	75,500	180,500	-1,519	,129	,131
Desm Pc Td Total	61,000	166,000	-2,126	,034	,034
Desm Pc Ex Total	57,000	162,000	-2,288	,022	,022
Fij Pc Td 1A	50,000	105,000	,000	1,000	1,000
Fij Pc Ex 1A	,500	1,500	-,707	,480	,667
Fij Pc Td Total	50,000	105,000	,000	1,000	1,000
Fij Pc Ex Total	1,000	4,000	,000	1,000	1,000
Mar DB Pc Td	49,500	104,500	-,073	,942	,971
Mar DB Pc Ex	50,000	105,000	,000	1,000	1,000
Blo DB Pc Td	80,000	185,000	-1,357	,175	,193
Blo DB Pc Ex	98,000	234,000	-,585	,559	,580
Ent DB Pc Td	27,500	42,500	,000	1,000	1,000
Ent DB Pc Ex	20,500	35,500	-,920	,357	,441
Des DB Pc Td	56,500	147,500	-,162	,871	,896
Des DB Pc Ex	55,000	146,000	-,246	,806	,845
Ayu DB Pc Td	4,500	10,500	,000	1,000	1,000
Ayu DB Pc Ex	4,500	10,500	,000	1,000	1,000
Mar DsB Pc Td	9,000	30,000	,000	1,000	1,000
Mar DsB Pc Ex	7,500	28,500	-,707	,480	,714
Int DsB Pc Td	91,000	196,000	-,873	,382	,400
Int DBP Pc Ex	86,500	191,500	-1,061	,289	,294
Des DsB Pc Td	48,000	93,000	-1,155	,248	,702
Des DsB Pc Ex	41,500	86,500	-1,063	,288	,382
Ayu DsBP Pc Td	12,000	33,000	,000	1,000	1,000
Ayu DsB Pc Ex	10,000	31,000	-,816	,414	,762
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	58,500	136,500	-2,113	,035	,126
Pp Pc Sit Apl 1A No	56,500	134,500	-1,664	,096	,103

Tabla 44, Anexo 15: Pruebas Z de Kolmogorov-Smirnov para contrastar los resultados de la eficacia en los principios ofensivos, elementos técnico-tácticos de ataque y defensa (TD y Ex) entre las categorías alevín e infantil.

	Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
	Absoluta	Positiva	Negativa	Absoluta	Positiva
Pp Pc Sit Apl 1A 1A	,491	,063	-,491	1,342	,055
Pp Pc Sit Apl 1A No	,384	,384	-,063	1,049	,221
Pp Pc Sit Apl 2A 2A	,643	,000	-,643	1,757	,004
Pp Pc Sit Apl 2A No	,429	,429	,000	1,171	,129
Pp Pc Sit Apl 3A 3A	,200	,200	,000	,435	,991
Pp Pc Sit 1A	,375	,161	-,375	1,025	,244
Pp Pc Sit 2A	,375	,375	-,170	1,025	,244
Pp Pc Sit 3A	,214	,214	-,125	,586	,883
Pp Pc Sit Apl Total OK	,857	,000	-,857	2,342	,000
Pp Pc Sit Apl Total Ex	,357	,357	,000	,976	,297
Control Pc Ex	,330	,000	-,330	,903	,389
Pase Pc Td 1A	,100	,100	,000	,218	1,000
Pase Pc Td 2A	,067	,067	,000	,179	1,000
Pase Pc Td Total	,054	,054	-,009	,146	1,000
Pase Pc Ex 1A	,278	,278	-,022	,605	,858
Pase Pc Ex 2A	,243	,129	-,243	,654	,787
Pase Pc Ex Total	,125	,116	-,125	,342	1,000
Tiro Pc Td Total	,111	,111	,000	,229	1,000
Tiro Pc Ex Ppi 3A	,444	,000	-,444	,915	,373
Tiro Pc Ex Total	,444	,000	-,444	,915	,373
Cond Pc Td 1A	,750	,750	,000	1,225	,100
Cond Pc Td 2A	,327	,091	-,327	,749	,629
Cond Pc Ex 1A	,625	,625	,000	1,021	,249
Cond Pc Ex 2A	,436	,000	-,436	,999	,271
Cond Pc Td Total	,126	,126	-,007	,307	1,000
Cond Pc Ex Total	,112	,112	-,084	,273	1,000
Desm Pc Td 1A	,438	,000	-,438	1,179	,124
Desm Pc Td 2A	,366	,000	-,366	1,000	,270
Desm Pc Ex 1A	,443	,000	-,443	1,192	,117
Desm Pc Ex 2A	,402	,071	-,402	1,098	,179
Desm Pc Td Total	,402	,000	-,402	1,098	,179
Desm Pc Ex Total	,518	,000	-,518	1,415	,036
Fij Pc Td 1A	,000	,000	,000	,000	1,000
Fij Pc Ex 1A	,000	,000	,000	,000	1,000
Fij Pc Td Total	,100	,100	,000	,224	1,000
Fij Pc Ex Total	,000	,000	,000	,000	1,000
Mar DB Pc Td	,295	,000	-,295	,805	,536
Mar DB Pc Ex	,259	,259	-,054	,708	,699
Blo DB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Blo DB Pc Ex	,255	,000	-,255	,472	,979

Ent DB Pc Td	,120	,120	-,026	,276	1,000
Ent DB Pc Ex	,137	,137	-,094	,315	1,000
Des DB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Des DB Pc Ex	,000	,000	,000	,000	1,000
Ayu DB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Ayu DB Pc Ex	,167	,167	,000	,236	1,000
Mar DsB Pc Td	,241	,071	-,241	,659	,778
Mar DsB Pc Ex	,223	,000	-,223	,610	,851
Int DsB Pc Td	,111	,000	-,111	,252	1,000
Int DBP Pc Ex	,278	,000	-,278	,630	,822
Des DsB Pc Td	,000	,000	,000	,000	1,000
Des DsB Pc Ex	,167	,167	,000	,258	1,000
Ayu DsBP Pc Td	,350	,000	-,350	,904	,388
Ayu DsB Pc Ex	,450	,067	-,450	1,162	,134