

## MODELOS PARA UNA ENSEÑANZA COMPRENSIVA DEL DEPORTE. ESPACIOS COMUNES PARA EL ENCUENTRO (Y ALGÚN DESENCUENTRO)

APPROACHES FOR COMPREHENSIVE TEACHING OF SPORTS. COMMON SPACES FOR AGREEMENT (AND SOME DISAGREEMENT)

Víctor **LÓPEZ-ROS** (Universidad de Girona — España)<sup>1</sup>

Fco. Javier **CASTEJÓN-OLIVA** (Universidad Autónoma de Madrid — España)

Daniel **BOUTHIER** (Université de Bordeaux — Francia)

Bernat **LLOBET-MARTÍ** (Universidad de Girona — España)

### RESUMEN

Los modelos de enseñanza comprensiva del deporte han tenido un fuerte impacto en los últimos años. El más conocido es el *Teaching Games for Understanding* (TGfU) de Bunker y Thorpe (1982), aunque en otros contextos también ha habido otras aportaciones. El presente trabajo muestra un breve análisis de las características más importantes del *Teaching Games for Understanding* conjuntamente con la Pedagogía de los Modelos de Decisión Táctica (Gréhaigne, Wallian y Godbout, 2005) desarrollada en Francia, y el Modelo Integrado Técnico-Táctico (López-Ros y Castejón, 1998a, 1998b) creado en España. Centramos la atención en aquellos aspectos comunes más relevantes de los tres modelos, revisando con mayor profundidad los principios metodológicos de la Exageración y la Simplificación, y el uso de recursos semióticos. Finalmente, destacamos algunas diferencias existentes entre los tres modelos relativas a aspectos metodológicos con el objetivo de facilitar su consecuente aplicación didáctica.

### ABSTRACT

Approaches to comprehensive teaching of sports have had a big impact during the last decades. The most known approach is the *Teaching Games for Understanding* (TGfU) of Bunker and Thorpe (1982), although in different contexts other approaches have been developed. This paper presents a brief analysis of the main features of the TGfU, as well as the Pedagogical Models of Tactical-Decision (PMT-D) (Gréhaigne, Wallian and Godbout, 2005) developed in France, and the Integrated Technique-Tactical Model (IT-TM) (López-Ros and Castejón, 1998a, 1998b) originated in Spain. We focus the attention on the

<sup>1</sup> Correspondencia en relación con el presente artículo en: [victor.lopez@udg.edu](mailto:victor.lopez@udg.edu)

common aspects of these three approaches, revising in depth the methodological principles of Exaggeration and Simplification, and the use of semiotic devices. Finally, we highlight some existing differences between the three approaches in relation to methodological aspects with the aim of promoting their educational application.

**PALABRAS CLAVE.** Modelos comprensivos; enseñanza deportiva; principios pedagógicos; contenidos de aprendizaje.

**KEYWORDS.** Understanding approaches; sport teaching; pedagogical principles; learning subject's contents.

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Desde la aparición del *Teaching Games for Understanding* (TGfU) de Bunker y Thorpe (1982) y las aportaciones de Thorpe, Bunker y Almond (1986), han proliferado distintos modelos de enseñanza del deporte que comparten principios y perspectivas teóricas. Oslin y Mitchell (2006), y más recientemente Harvey y Jarrett (2013), han analizado las aportaciones de los modelos agrupados en los llamados *Game-centred approaches*. Igualmente Stolz y Pill (2014) han estudiado minuciosamente el estado de la cuestión actual del TGfU, así como diferentes aspectos de la implementación y evolución de dicho modelo que deben ser reconsiderados.

En términos generales, parece correcto señalar que el impacto generado por el TGfU no tiene parangón siendo el modelo que mayor influencia ha ejercido sobre las perspectivas actuales de la enseñanza de los deportes de equipo. Sin embargo, en otros entornos originariamente de tradición no anglosajona también se han desarrollado y se han llevado a cabo aportaciones destacadas (Gréhaigne, Wallian y Godbout, 2005). Es el caso, por ejemplo, de la importante influencia de los trabajos de Mahlo (1974) o Teodorescu (1977) y de las aportaciones de la tradición francesa (p.e. Bayer, 1986; Deleplace, 1979) que han dado lugar a la Pedagogía de los Modelos de Decisión Táctica (PMDT) (Bouthier, 1984, 2014; Gréhaigne, 2011; Gréhaigne, Godbout y Bouthier, 2001; Gréhaigne, Wallian, et al., 2005). En el caso de nuestro entorno cercano, ha habido propuestas como la de Blázquez (1986), o la de Lasierra y Lavega (1993) que no tuvieron como referencia el TGfU. Propuestas como la de Hernández (2000) basada en la praxiología, o la de otros autores con diferentes influencias (ver Devís-Devís, 1996), que si bien en parte son deudores del modelo del TGfU, también han sido permeables a las ideas provenientes de otros contextos. Este es el caso, por ejemplo, del Modelo Integrado Técnico-Táctico (MIT-T) (Castejón y López-Ros, 1997; López-Ros y Castejón, 1998a, 1998b, 2005). En el presente trabajo hemos escogido el MIT-T, no tanto por su representatividad como por el hecho de ser un modelo que prioriza desde el inicio de su planteamiento el desarrollo simultáneo de la técnica y de la táctica. Tanto el TGfU como la PMDT muestran como punto de partida inicial la situación de juego, señalando que los elementos técnicos que deben enseñarse emanan directamente de las demandas mostradas en el juego.

Asimismo, en la actualidad empieza a tomar fuerza el debate acerca de la capacidad explicativa y la utilidad real de estos modelos comprensivos frente a

nuevas aportaciones surgidas de perspectivas teóricas diferentes. Si bien los modelos antes señalados hunden sus raíces en el cognitivismo y en la perspectiva constructivista (Gréhaigne y Godbout, 1995; Gréhaigne et al., 2001; López-Ros, 2010), las nuevas aportaciones agrupadas en la *constraints-led approach*, tienen su origen conceptual y epistemológico en la teoría de los sistemas dinámico-ecológicos y en la pedagogía no lineal (Chow, Davids, Button, Shuttleworth, Renshaw y Araújo, 2006; Renshaw, Chow, Davids y Hammond, 2010).

De acuerdo con lo señalado, el propósito del presente artículo es, en primer lugar, mostrar algunos aspectos comunes relevantes de tres modelos de corte comprensivo surgidos de tradiciones no totalmente coincidentes: el TGfU inglés, la PMDT francesa, y el MIT-T español, a partir de considerar que dichos modelos tienen diferentes niveles de impacto, responden a orígenes parcialmente diferentes, y manifiestan un planteamiento no totalmente parejo. En segundo lugar, ahondar en dos principios pedagógicos compartidos por estos modelos. Y finalmente, señalar algunas divergencias entre los modelos, especialmente las relativas al tratamiento de la técnica, de la táctica y de la estrategia.

## 2. «MODELOS COMPRESIVOS» SURGIDOS EN CONTEXTOS DIFERENTES PERO CON ASPECTOS COMUNES

---

### **Cuestiones sobre el TGfU**

La irrupción del TGfU (Bunker y Thorpe, 1982) en la enseñanza de los deportes con componentes tácticos vino a evidenciar la necesidad de un cambio en las formas de enseñar dichos deportes. La relevancia e impacto de este modelo ha sido muy considerable, tanto a nivel teórico como de aplicaciones prácticas, y ha ejercido influencia en muchos modelos posteriores (véanse Oslin y Mitchell, 2006; Harvey y Jarrett, 2013). A pesar de ello, algunos trabajos han señalado la necesidad de mayores aportaciones empíricas y algunas limitaciones incluso desde el punto de vista de las aplicaciones prácticas (Griffin, Brooker y Patton, 2005; Stolz y Pill, 2014).

De las muchas cuestiones que resultan relevantes del modelo destacamos tres aspectos. El primero hace referencia a la importancia de los juegos modificados como punto de partida. El modelo parte de poner a los alumnos (puesto que es un modelo de origen educativo) en situaciones de juego a partir de las cuales éstos toman teóricamente conciencia de los aspectos esenciales del juego y de los aspectos tácticos y estratégicos básicos. Es decir, la posibilidad de aprender surge del hecho de poder practicar en situaciones de juego adaptadas a las características de los participantes. El alumnado es considerado un activo solucionador de problemas y por tanto los juegos deben presentar problemas potencialmente resolubles y adecuados. Para que ello sea posible, es conveniente ajustar y modificar distintos aspectos que constituyen la esencia de los juegos (espacio, número de jugadores, tipo de material, etc.) con el objetivo de que los jugadores puedan explorar y apreciar los aspectos del juego y puedan ajustar sus respuestas para que sean tácticamente coherentes. Es decir, aquellas que se consideran más apropiadas en cada contexto, aunque no

siempre la modificación del entorno genere respuestas adecuadas. Thorpe et al. (1986) señalan la necesidad de distinguir entre las reglas primarias y las reglas secundarias que rigen los juegos, y también de considerar estas reglas como vía de modificación de los mismos.

La segunda cuestión básica derivada de la anterior es que los comportamientos de los jugadores, tanto a nivel táctico como técnico, aparecen siempre contextualizados en la medida que sólo son pertinentes si permiten resolver la situación de juego planteada. Es decir, en este modelo, la acción táctica individual aparece como consecuencia del desarrollo de la conciencia táctica (*tactical awareness*, en el modelo original) relativa a los principios tácticos y estratégicos del juego (por ejemplo, en la mayoría de los deportes colectivos durante el ataque, avanzar, mantener y conseguir puntuar). En este sentido, no hay tanto decisiones buenas o malas desde un punto de vista categórico, como decisiones ajustadas a situaciones de juego y a principios tácticos y estratégicos. Igualmente, los comportamientos técnicos se consideran como las habilidades necesarias para poder ejecutar las decisiones tácticas realizadas previamente. Es decir, las habilidades técnicas y la ejecución de las mismas surgen de las necesidades tácticas y solo son pertinentes si permiten resolver dichos problemas del juego. Así, el buen pase es aquel que llega al receptor mejor situado en una situación de juego determinada, y no aquel cuya forma de ejecución se ajusta a unos posibles cánones establecidos (modelo técnico de ejecución). Este aspecto se evidencia tanto en el modelo original como en propuestas posteriores que simplifican dicho modelo (p.e. Mitchell, Oslin y Griffin, 2006). Desde el TGfU no se preconiza, de forma generalizada, el trabajo aislado de habilidades técnicas basadas en la repetición mecánica del movimiento.

La tercera cuestión hace referencia a la estructura circular del modelo, de forma que la *performance* del jugador hace que el juego inicial se modifique y se enriquezca. De hecho, las aportaciones de los jugadores hacen que la complejidad táctica se incremente a medida que van avanzando en sus aprendizajes y dichos jugadores son capaces de mostrarlos durante el juego. Esta idea de variación de la complejidad como consecuencia de los aprendizajes se plantea también en la actualidad (Storey y Butler, 2013). Precisamente, uno de los ejes sobre el que se vertebra el TGfU se halla en el hecho de que los jugadores aprendan a partir de las situaciones de juego, y que desarrollen progresivamente niveles más altos de conciencia táctica. De esta forma, a medida que aumenta el rendimiento de los aprendices se va incrementando la complejidad táctica de los juegos.

Algunos trabajos (p.e. Griffin et al., 2005) han señalado también las aportaciones del modelo en otros dos ámbitos. Uno de ellos es la clasificación de los deportes y el hecho de categorizar los juegos en función del tipo de problemas tácticos comunes que plantean los diferentes tipos de juegos modificados (Mitchell et al., 2006). Ello debería facilitar la secuenciación de la enseñanza con el objetivo de garantizar la transferencia positiva. Los criterios establecidos para la clasificación de los deportes no son, sin embargo, compartidos por otras perspectivas. Esto muestra que, lejos de ser una cuestión banal y superada, existen aspectos importantes por resolver. Y un

segundo, es que los juegos modificados son considerados como un verdadero contexto que facilita la evaluación de los aprendizajes. Frente a otros planteamientos existentes en su momento, se pone el acento en la validez ecológica de la evaluación. En este sentido Arias y Castejón (2012) hacen una revisión exhaustiva de los instrumentos de evaluación empleados por los modelos comprensivos y concluyen que el *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI), desarrollado por Oslin, Mitchell y Griffin (1998), es el más usado y sobre el que más se ha trabajado. Algunas revisiones del GPAI (Memmert y Harvey, 2008) cuestionan distintos aspectos del modelo inicial con el objetivo de mejorarlo. Igualmente, están apareciendo en la actualidad nuevos instrumentos de evaluación basados en esta perspectiva (p.e. García López, González Villora, Gutiérrez y Serra Olivares, 2013).

### **Consideraciones acerca de la Pedagogía de los Modelos de Decisión Táctica (PMDT)**

Paralelamente a la aparición del TGfU, en Francia, en la segunda mitad del siglo pasado, ya se empezaban a cuestionar la enseñanza de los deportes colectivos de invasión centrada en los gestos técnicos. Bouthier (2014) destaca la importancia de los trabajos de Mérand, Teissié y Deleplace que son considerados los precursores del enfoque “táctico-técnico” francés. La influencia de los trabajos de Deleplace (1979, 1994) sobre la enseñanza del rugby se considera de gran trascendencia en el desarrollo de la PMDT. Deleplace (1979) modela la configuración de distintos segmentos del juego, como por ejemplo el contraataque, tomando en consideración las cascadas de decisiones posibles durante la acción. Este tipo de análisis de la configuración del juego con relación a los movimientos del adversario se desarrolla en aras de la mejora del pensamiento táctico de los jugadores. Cabe destacar que el foco de atención de estos modelos es la relación de fuerzas entre el ataque y la defensa y la noción de equilibrio y desequilibrio que conlleva esta relación (Gréhaigne et al., 1999). El hecho de que los jugadores entiendan las particularidades de esta relación de fuerzas facilita que las acciones de los mismos puedan adquirir sentido para sus compañeros de equipo. Ello favorece la creación de un referencial común en el cual los distintos jugadores pueden interpretar las acciones de los demás y actuar en consecuencia (Deleplace, 1979). De la PMDT, también llamado *Tactical Decision Learning Model* (Gréhaigne, Wallian et al., 2005), destacamos algunas características relevantes para su comprensión.

En primer lugar, hacemos referencia a la importancia de la modelización del juego en forma de matrices de acción ofensivas y defensivas que tienen por objetivo limitar (no eliminar) la complejidad del juego dentro de un sistema formado por un número de alternativas sobre las cuáles los jugadores pueden actuar tácticamente con éxito. Estas matrices, que tienen su origen en las configuraciones prototípicas del juego (Caty, Gréhaigne y Loizon, 2007), permiten a los jugadores interpretar o incluso anticipar los movimientos generales realizados durante el mismo (Gréhaigne, Wallian et al., 2005). En este sentido, las tareas se organizan con relación a tres planos de regulación de la oposición, léase, el plano colectivo total, el plano colectivo parcial y el plano individual.

El plano colectivo total tiene la función de contextualizar y dar un sentido a las acciones del juego en su contexto global, pero no es suficiente para promover el aprendizaje o perfeccionamiento del juego. El plano colectivo parcial modela situaciones de juego más reducidas y frecuentes y permite la identificación de posibles soluciones apropiadas en el contexto de los problemas tácticos planteados. Finalmente, el plano individual enfatiza el desarrollo de la inteligencia táctica de los jugadores en situaciones primarias de juego de 1 vs 1. En consecuencia, las tareas de aprendizaje combinan las variables de espacio de juego, número de efectivos, pluralidad de soluciones motrices y situaciones de equilibrio-desequilibrio en los tres planos descritos con la relación de fuerzas entre defensa y ataque como eje de trabajo en la mejora táctica de los aprendices.

En segundo lugar, Gréhaigne, Wallian et al. (2005) señalan que es un modelo centrado en el aprendiz, asumiendo desde una perspectiva constructivista, que éste construye el conocimiento como consecuencia de la interacción entre el sujeto y el entorno. Esta interacción planificada por el agente educativo implica: (a) plantear situaciones problema a los aprendices que faciliten la identificación del problema y la búsqueda de soluciones; (b) presentar los resultados de las acciones de los aprendices después de la práctica; (c) invitar a la reflexión de los aprendices en relación a la adecuación o no de las acciones realizadas; y (d) si los resultados no han sido eficaces en la resolución del problema planteado, dar la oportunidad a los aprendices de buscar nuevas soluciones y experimentarlas con el juego.

La tercera característica del modelo francés es la evolución del proceso de aprendizaje planteada en forma de espiral. El aprendizaje se inicia con la práctica de algún tipo de mini-juego, relacionado con el plano colectivo parcial, seguido de un proceso de reflexión en el que los participantes reciben un conocimiento de los resultados y elaboran un proyecto de acción utilizando el debate de ideas como recurso semiótico. El proyecto de acción se practica de nuevo y progresivamente se va perfeccionando con la alternancia de segmentos de práctica y segmentos de reflexión en los que emergen reglas de acción y organización del juego (Gréhaigne, Richard y Griffin, 2005). Uno de los objetivos principales de este proceso es mejorar el conocimiento táctico de los jugadores y su toma de decisiones. Este proceso en fases avanzadas permite a los aprendices afrontar contextos más complejos y aplicar lo aprendido a otros deportes colectivos.

La aplicación de este modelo viene complementada con la creación de un instrumento de evaluación coherente con sus planteamientos. Gréhaigne, Godbout y Bouthier (1997) desarrollaron el *Team Sport Assessment Procedure* (TSAP), un instrumento de evaluación que se basa en dos nociones fundamentales: cómo el jugador/a consigue la posesión del balón, y de qué forma el jugador/a utiliza el balón. La puntuación se basa en la observación de variables relacionadas con estas dos nociones. Arias y Castejón (2012) señalan que la presencia del TSAP en trabajos de investigación se debe en su totalidad a estudios llevados a cabo por sus autores o colaboradores.

### **Aspectos destacados del Modelo Integrado Técnico-Táctico (MIT-T)**

La primera propuesta del MIT-T aparece en 1997 (Castejón y López-Ros, 1997) y 1998 (López-Ros y Castejón, 1998a, 1998b) y diferentes trabajos de análisis (Barrachina, 2012; Castejón, Giménez, Jiménez y López-Ros, 2003) lo sitúan en el contexto de los modelos comprensivos pero con particularidades asociadas precisamente al hecho de que los aspectos técnicos y tácticos se trabajan de forma contextualizada y simultánea. Más adelante los autores publican un trabajo donde profundizan y matizan algunos aspectos del modelo inicial que parecían generar dudas (López-Ros y Castejón, 2005).

El origen del modelo cabe buscarlo en diferentes fuentes de influencia, tanto de la corriente francesa como de la corriente anglosajona, así como en las distintas tradiciones de la enseñanza de diferentes deportes algunos de los cuales priorizaban la técnica y otros la táctica. Igualmente, tiene gran importancia el hecho de que en el momento de aparición del modelo ya había habido un fuerte debate en los modelos anteriores acerca de si era mejor empezar la enseñanza deportiva por la técnica o por la táctica (Rink, 1996). Los trabajos no eran concluyentes en ese sentido y empezaban a aparecer “aproximaciones binarias” a la enseñanza deportiva, tanto en las aportaciones teóricas como en la investigación empírica (p. e. Castejón et al., 2002).

En esencia, el modelo destaca por diferentes cuestiones. La primera es el hecho de proponer que se trabajen y se aprendan siempre conjuntamente la técnica y la táctica con niveles ajustados de dificultad. Es decir, la dimensión técnica se trabaja siempre en condiciones tácticas, y la dimensión táctica tiene en consideración los elementos técnicos. Para que ello sea posible, cuando se trabaja sobre aspectos técnicos se reduce la exigencia táctica, y cuando se trabaja sobre aspectos tácticos se reduce la exigencia técnica. Ello remite al hecho de emplear la exageración y la simplificación (Mitchell et al., 2006) como principios metodológicos básicos, así como a la importancia de la contextualización de los aprendizajes. De acuerdo con estas ideas, el trabajo de la técnica siempre se hace priorizando el éxito en el resultado (eficacia) del movimiento por encima de los aspectos relativos a la ejecución de dicho movimiento. Diferentes trabajos sobre la dimensión relacional de algunos elementos técnicos en este tipo de deportes vienen a confirmar la pertinencia de este enfoque en etapas iniciales de la enseñanza (MacPhail, Kirk y Griffin, 2008). Por su parte, el aprendizaje de los comportamientos tácticos individuales requiere la presencia de elementos técnicos pero su nivel de exigencia no debe impedir que la atención del deportista esté centrada en la dimensión táctica. Para ello, es conveniente que los aprendices dominen mínimamente los aspectos técnicos. Igualmente, los elementos tácticos individuales o del ámbito de los medios básicos de táctica colectiva se enseñan contextualizándolos en situaciones colectivas o que permitan ubicar los comportamientos individuales en el contexto de un marco referencial común.

La segunda cuestión se refiere al uso de juegos reducidos como elemento de aplicación y de contextualización de los comportamientos técnicos y tácticos aprendidos o trabajados previamente y también como escenario de aspectos pendientes de mejora. La esencia del uso de juegos reducidos tiene que ver, por un

lado, con la aplicabilidad y con la transferencia de los aprendizajes previos; y por otro lado, con la contextualización del aprendizaje. Ello es posible en la medida en que los juegos reducidos reproducen parcialmente escenarios conocidos y ampliados, y porque comparten aspectos estructurales y funcionales. El hecho de facilitar una transferencia positiva de los aprendizajes es una preocupación vigente. Diferentes trabajos han mostrado la importancia de favorecer dicha transferencia positiva en el desarrollo del pensamiento táctico y en la comprensión de los principios estratégicos sobre los cuáles sustentar la toma de decisiones y las acciones tácticas y técnicas individuales (García López, 2013; García López, Contreras, Penney y Chandler, 2009; Yáñez y Castejón, 2011). Por otro lado, la necesidad de contextualizar los comportamientos en situaciones parecidas a las del juego real es una de las posibilidades para facilitar que los aprendices puedan otorgar significación y sentido a sus aprendizajes, es decir, transforma dichos aprendizajes y acciones en funcionales y útiles (Castejón y López-Ros, 2002). Ciertamente, sin embargo, que esto no tiene por qué ocurrir por el mero hecho de utilizar un contexto de enseñanza parecido al juego real. El hecho de intentar favorecer que los aprendizajes sean lo más significativos posibles busca propiciar que los jugadores aprendan en profundidad, y no sólo como consecuencia de responder reactivamente a las situaciones de juego.

La tercera cuestión tiene que ver con la secuenciación de las tareas y, por tanto, con la organización de las mismas y el ajuste continuado de su nivel de complejidad con el objetivo de que el aprendizaje sea lo más significativo posible. Así, el MIT-T muestra un planteamiento cíclico que en realidad tiene forma de espiral. Como señalan los autores, “esta forma de secuenciación en función de los aprendizajes previos y con aplicación a contextos reales, y que sugiere volver a pasar por contenidos ya conocidos pero con un nivel de dificultad creciente tiene sus antecedentes en la psicología educativa y coincide también con diferentes propuestas metodológicas para la enseñanza de los deportes colectivos” (López-Ros y Castejón, 2005, p. 79). Esta secuenciación en espiral es un elemento destacado en algunas investigaciones para favorecer el aprendizaje en jugadores noveles (López-Ros, 2013), y es compartido con otras perspectivas (p.e. Gréhaigne, Wallian et al., 2005).

A diferencia del TGfU y de la PMDT, el MIT-T no ha desarrollado ningún instrumento de evaluación derivado específicamente del mismo.

### 3. REVISANDO ALGUNOS PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS COMPARTIDOS ENTRE LOS MODELOS COMPENSIVOS

---

Si bien los puntos en común de los modelos aquí presentados son muchos, nos defendremos en dos aspectos pedagógicos que nos parecen destacados. Por un lado, el uso de la “Exageración” y de la “Simplificación” como principios pedagógicos y como estrategias de modificación estructural y funcional de las situaciones prácticas; y por otro, el uso de recursos y estrategias para facilitar la reflexión y la comprensión y favorecer así la conexión entre el conocimiento procedimental y el conceptual-declarativo. Esta cuestión resulta fundamental en el desarrollo del pensamiento



táctico, en el establecimiento de un referencial de juego común, y en la toma de decisiones ajustadas a dicho referencial (Gréhaigne et al., 1999, 2001; Griffin y Patton, 2005).

### **La “Exageración” y la “Simplificación” como recursos pedagógicos**

El modelo del TGfU aportó, además de las etapas y de la clasificación de los diferentes tipos de deportes, cuatro principios pedagógicos que debían permitir desarrollar dicha propuesta: *Sampling*, *Representation*, *Exaggeration* y *Tactical complexity* (Griffin y Patton, 2005). Dichos principios han sido revisados por diferentes trabajos, y algunos han señalado cuáles eran los principios más importantes en cada una de las distintas etapas del modelo original (p.e. Holt, Streat y García-Bengochea, 2002).

La “Exageración” es una modificación propuesta desde el TGfU y “consiste en cambiar las reglas secundarias del juego para exagerar problemas tácticos específicos” (Griffin y Patton, 2005, p. 4). Es decir, tiene como finalidad básica resaltar o amplificar determinados aspectos que configuran los problemas tácticos. Se entiende que amplificar determinados rasgos estructurales y/o funcionales de las situaciones de juego permite que los aprendices focalicen su atención en aspectos que facilitan la correcta toma de decisiones. Holt et al. (2002) sugieren que esta estrategia se proponga en las etapas de *Game appreciation*, de *Tactical awareness*, y de *Decision making*. Si los jugadores se enfrentan a situaciones de juego con elementos resaltados (p.e. espacio ampliado), ello favorece apreciar aspectos del juego y desarrollar la conciencia táctica sobre los principios tácticos y estratégicos implicados, al mismo tiempo que facilita el éxito en la toma de decisiones. Para ello, el TGfU propone emplear juegos modificados cuya función fundamental es simplificar o exagerar aspectos tácticos del juego (Butler, Hopper y Mandigo, 2007). La “Exageración” comporta, a menudo, un proceso también de “Simplificación”. Si bien ambas estrategias pueden actuar por separado, se emplean a menudo conjuntamente. “Simplificar” comporta reducir (o incluso eliminar) la presencia de aspectos con el objetivo de modular la complejidad de las situaciones. Consecuentemente, en muchos casos, la “Simplificación” lleva asociada la “Exageración” de otros aspectos de la misma situación de juego.

En el caso de la PMDT, si bien no se mencionan explícitamente los principios de “Exageración” y “Simplificación”, sí es cierto que en la construcción de las tareas, ponen el acento en determinadas variables cuya modificación adapta la complejidad de la tarea a las necesidades de los aprendices (Bouthier, 2014, Gréhaigne, Wallian, et al., 2005). En este sentido, la PMDT propone la planificación de las tareas en forma de racimo, interconectadas entre ellas en los tres planos mencionados anteriormente. Algunas de las variables que modifican la complejidad de las tareas implican el uso de un doble terreno de dimensiones distintas donde poder variar el uso del espacio de juego, la utilización de dos balones, las variaciones en la configuración defensiva, el cambio de roles de los jugadores y la dimensión temporal de las decisiones a tomar durante el juego.

El MIT-T emplea los recursos de la “Exageración” y de la “Simplificación” en distintos momentos del modelo. Por un lado en la etapa de *presentación de la táctica con implicación de menos elementos técnicos*, y de *presentación de la técnica con implicación de menos elementos tácticos*; y, por otro lado, en la *presentación de situaciones de juego similares al deporte definitivo*. En el primero de los casos, el uso de actividades o situaciones con implicación de menos elementos técnicos o tácticos conlleva la simplificación deliberada de las tareas con la pretensión de amplificar o exagerar el aspecto, técnico o táctico, objeto de aprendizaje. En este modelo, “Simplificación” y “Exageración” intervienen de forma conjunta. Se emplea la “Simplificación” con el objetivo de “Exagerar” aquel aspecto que se pretende que el deportista aprenda o mejore. “Si las tareas tienen que contener los aspectos técnicos y tácticos, la incidencia educativa en uno u otro se hará a partir de simplificar uno de los componentes (técnica o táctica) para que ‘resalte’ el dominio objeto de mejora” (López-Ros y Castejón, 2005, p. 44).

Igualmente, la etapa de presentación de situaciones de juego similares al deporte definitivo conlleva el uso de la “Simplificación” y de la “Exageración”. Se trata de reproducir escenarios de semejanza estructural y funcional con el deporte definitivo, aunque con modificaciones que amplifiquen aquellos aspectos desarrollados en las etapas anteriores y que deben ser aplicados en situaciones de juego. El empleo de estas estrategias en esta etapa del MIT-T tiene coincidencias también con la *Representation* propuesta por el TGfU.

En los tres modelos, la “Exageración” y la “Simplificación” sirven a un objetivo compartido: amplificar aquellos aspectos perceptivos y decisionales de las situaciones que facilitan la acción del jugador, y su aprendizaje, en contextos de complejidad táctica. El reto, aún en la actualidad, es abordar los distintos niveles de complejidad de las situaciones prácticas cuando se modifican rasgos estructurales o funcionales. Especialmente si se analizan las situaciones como sistemas complejos y dinámicos.

### **Recursos para el desarrollo del conocimiento procedimental y conceptual**

Uno de los aspectos comunes subyacentes a los tres modelos es que comparten una perspectiva constructivista del aprendizaje. Asimismo, comparten la voluntad de que los aprendices no solo ejecuten y tomen buenas decisiones tácticas, sino que lo hagan empleando la comprensión como proceso psicológico fundamental. Es decir, se trata de aprender a hacer comprendiendo lo que se hace y por qué se hace. Para favorecerlo se sugiere que los aprendices desarrollen conjuntamente un conocimiento procedimental y declarativo que les permita dotar de mayor significado y sentido a sus acciones de juego, especialmente en el desarrollo del pensamiento táctico y en la toma de decisiones (Gréhaigne et al., 1999; Rovegno, Newett, Brock y Babiarz, 2001).

Las maneras precisas sugeridas por los tres modelos no son siempre coincidentes e incluso algunas pueden aparecer de forma implícita. Sin embargo, sí que comparten el emplear estrategias pedagógicas que estimulen en los aprendices el análisis de las situaciones, la discusión y la reflexión. El TGfU, y los modelos de corte anglosajón, han señalado la pertinencia de emplear preguntas como recurso para generar reflexión

sobre la práctica. Distintos trabajos (p.e. Mitchell et al., 2006; Rovegno et al., 2001) señalan el papel destacado de este recurso semiótico en la integración del conocimiento procedimental y declarativo. La PMDT resalta también la necesidad de establecer, durante las secuencias de aprendizaje, momentos de discusión y de reflexión. En algunos trabajos se han propuesto diferentes estrategias, como el “debate de ideas” (Gréhaigne, Richard et al., 2005; Wallian y Chang, 2007), con el objetivo de favorecer la construcción de conocimiento empleando recursos semióticos vinculados a las situaciones prácticas y al conocimiento procedimental. Igualmente, diferentes trabajos basados en el MIT-T han analizado la importancia de los momentos de discusión y de reflexión entre el enseñante y los aprendices y el uso de preguntas como recurso semiótico (López-Ros, 2013; López-Ros, Llobet y Comino, 2013).

Desde el punto de vista de su aplicación pedagógica, se ha señalado la importancia de disponer de un protocolo de preguntas ajustadas a los diferentes momentos de la enseñanza y, por tanto, que se emplean antes, durante y/o después con el objetivo de contextualizar las acciones tácticas y técnicas en un sistema de significados compartidos. Ahora bien, las investigaciones señalan la dificultad existente entre el profesorado a la hora de aplicar esta estrategia y, en general, a la hora de emplear modelos comprensivos (Díaz-Cueto, Hernández-Álvarez, y Castejón, 2010, 2012). Ello es especialmente relevante en la medida que los modelos son más o menos válidos en función, no solo de los resultados que ofrecen y de los postulados teóricos en los que se basan, sino también en base a la capacidad y facilidad que muestran para ser aplicados por profesores y entrenadores, y la necesidad que tienen estos para tener documentación práctica de apoyo con la que diseñar y aplicar propuestas y tareas.

#### 4. ALGUNAS DIVERGENCIAS ENTRE LOS MODELOS Y SU IMPLEMENTACIÓN

---

Además de los aspectos metodológicos que comparten los tres modelos hay elementos diferenciadores de cada uno que condicionan las opciones de implementación de los mismos. Si bien el análisis de estas diferencias requeriría un trabajo de mayor profundidad y extensión, señalamos algunas de ellas. Una es el peso relativo que otorga cada modelo a contenidos estratégicos, tácticos colectivos, tácticos individuales y técnicos. Esta cuestión relativa al papel de los distintos tipos de contenidos, lejos de estar resuelta, permanece vigente (Stolz y Pill, 2014).

Tanto el TGfU como la PMDT basan en gran medida su modelo en la importancia de los principios de juego y de la táctica colectiva. En el caso del TGfU, los principios del juego dan cobertura y determinan las acciones tácticas individuales y las acciones técnicas que pueden aparecer y que posteriormente pueden ser trabajadas. Asimismo, la idea de favorecer un aprendizaje comprensivo reposa sobre la base de que los aprendices entiendan los principios tácticos y estratégicos, y las acciones individuales dentro del contexto definido por dichos principios. Este aspecto es tan importante que la organización que propone el TGfU de distintos juegos deportivos de iniciación se realiza tomando en consideración, además de algunos elementos estructurales, los principios que comparten distintas familias de juegos. A pesar de que

el modelo propone empezar por situaciones de juegos modificados, no atiende al papel relativo de las relaciones de fuerza entre compañeros y oponentes cuando se refiere, por ejemplo, a los juegos deportivos de invasión o a los juegos deportivos colectivos de cancha dividida (p.e. voleibol).

Estas relaciones de fuerza son fundamentales en la PMDT. Se considera que las posibilidades de comprensión de los principios de actuación colectiva y también individual emanan en gran medida de las distintas formas de articulación de estas relaciones de fuerza (Gréhaigne, Godbout y Bouthier, 1999, 2001). Las reglas de acción individuales toman sentido en dichas relaciones. Para la PMDT el concepto de "lógica interna" del juego (Gréhaigne, Richard et al., 2005) viene definida en parte por las relaciones de fuerza y es en este contexto en el que se lleva a cabo la comprensión por parte de los aprendices. Igualmente, la idea del sistema de matrices ofensivas y defensivas tiene relevancia en la enseñanza de los deportes de invasión. Dichas matrices, entendidas como "una imagen desplegada de la acción actualizada constantemente con las configuraciones del juego que se encadenan y actúan como fuente de estas decisiones" (Gréhaigne, Caty, Billard y Chateau, 2007, p. 80), sugieren la necesidad de un conocimiento previo del deporte a enseñar y de los referenciales comunes de las situaciones de juego por parte de los aprendices. No en vano, de ahí emanan las decisiones tácticas individuales tanto en ataque como en defensa.

A diferencia de los dos modelos anteriores, el MIT-T no sugiere empezar por situaciones de juego colectivo ni señala que los principios estratégicos y tácticos colectivos deban ser el punto de partida para favorecer el proceso de comprensión en los aprendices. En este sentido, ofrece la posibilidad de aprendizaje o de mejora de los medios básicos de táctica colectiva (por ejemplo, pase y va, cruce, bloqueo, entre otros) sin que necesariamente emanen de las situaciones de juegos modificados. Este modelo pone, comparativamente, un énfasis mayor en las acciones individuales y señala la posibilidad de que los procesos de comprensión para actuar en deportes con contenidos tácticos y técnicos no dependan siempre en primer lugar de los principios de juego colectivos.

Tanto el TGfU como la PMDT señalan también la importancia de las acciones tácticas individuales y de las acciones técnicas, pero sobre todo, el grado de coherencia de dichas acciones con el comportamiento táctico colectivo y con los principio de juego. De esta forma, los aprendizajes de las acciones individuales se realizan siempre de forma contextualizada y en un entorno que ofrece significación a dichos aprendizajes. Por el contrario, el abanico de aprendizajes individuales funcionales queda circunscrito inicialmente al nicho ecológico del juego colectivo cuya semejanza estructural con el deporte de referencia no siempre está completamente garantizada. Esta es una cuestión muy importante porque, entre otras cosas, supone que todas las acciones individuales pertinentes que deben aprenderse aparecen en las situaciones de juego colectivo.

El MIT-T, por el contrario, atribuye a los aprendizajes técnicos y tácticos no correspondientes a las situaciones de juego colectivos o a las situaciones globales un papel prioritario y entiende que su aprendizaje en condiciones simplificadas permite

una mejora para las situaciones colectivas. No garantiza, sin embargo, que el aprendizaje de dichas acciones esté perfectamente contextualizado ni que sea completamente funcional cuando deba emplearse en las situaciones globales.

Sin ánimo de extendernos, a la luz de lo señalado, las posibilidades de uso de uno u otro modelo van a depender de múltiples aspectos. Uno de ellos tiene que ver con el nivel inicial de los aprendices en relación a los distintos tipos de comportamientos tácticos y técnicos implicados incluyendo el nivel de competencia motriz que permitan a los aprendices participar exitosa y eficazmente en las situaciones planteadas. Y otro tiene que ver con el grado de aproximación al deporte definitivo con el que se desee trabajar con los aprendices.

Considerando que los tres modelos pueden emplearse tanto en un contexto de iniciación deportiva horizontal como vertical, la PMDT se ha desarrollado fundamentalmente para deportes de colaboración y oposición simultánea (deportes de invasión) (Gréhaigne, Wallian et al., 2005). El MIT-T se plantea para deportes con contenidos técnicos y tácticos y se ha empleado en deportes de colaboración y oposición simultánea (López-Ros et al., 2013) y en deportes de lucha (Avelar y Figueiredo, 2009). Finalmente, el TGfU es un modelo pensado para distintas familias de juegos deportivos. Debido a su auge, su influencia se aprecia en múltiples deportes (Sánchez-Gómez, Devís-Devís y Navarro-Adelantado, 2014), algunos de los cuáles no estaban contemplados en la propuesta inicial.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arias, J.L. y Castejón, F.J. (2012). Review of the instruments most frequently employed to assess tactics in physical education and youth sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(4), 381-391.
- Avelar, B. y Figueiredo, A. (2009). La iniciación a los deportes de combate: interpretación de la estructura del fenómeno lúdico luctatorio. *Revista de Artes Marciales Asiática*, 4(3), 44-57.
- Barrachina, J. (2012). ¿Cómo lo estamos haciendo? Revisión crítica de algunos modelos de iniciación deportiva. En Sebastiani, E. y Blázquez, D. (coord.) *¿Cómo formar un buen deportista? Un modelo basado en competencias* (pp. 87-111). Barcelona: Inde.
- Bayer, C. (1986). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea.
- Blázquez, D. (1986). *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bouthier, D. (1984). *Sports collectives: contribution à l'analyse de l'activité et éléments pour une formation tactique essentielle: l'exemple du Rugby*. Paris: Mémoire INSEP.
- Bouthier, D. (2014). Iniciación y perfeccionamiento en los deportes colectivos: desarrollo de la pertinencia de la toma de decisiones en el juego en relación con otros elementos de acción. En López-Ros, V. y Sargatal, J. (eds.) *El aprendizaje de la acción táctica* (pp. 133-148). Girona: Universitat de Girona.
- Bunker, D. y Thorpe, R. (1982). Model for the teaching of games in secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.
- Butler, J., Hopper, T. y Mandigo, J. (2007). What is Teaching Games for Understanding? A Canadian perspective. *Physical and Health Education Journal*, 7(2), 14-21.

- Castejón, F.J., Aguado, R., de la Calle, M., Corrales, D., García, A., Gamarra, A. y de la Torre, A.B. (2002). La enseñanza del deporte con diferentes estrategias de enseñanza: técnica, táctica y técnico táctica. *Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 86, 27-33.
- Castejón, F.J., Giménez, F.J., Jiménez, F. y López-Ros, V. (2003). Concepción de la enseñanza comprensiva del deporte: modelos, tendencias y propuestas. En Castejón, F.J. (coord.) *Iniciación deportiva. La enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte* (pp. 17-34). Sevilla: Wanceulen.
- Castejón, F.J. y López-Ros, V. (1997). Iniciación deportiva. En Castejón, F.J. (coord.) *Manual del Maestro Especialista en Educación Física* (pp. 137-172). Madrid: Pila Teleña.
- Castejón, F.J. y López-Ros, V. (2002). Consideraciones metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje del deporte escolar. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 7, 42-55.
- Caty, D., Gréhaigne, J.F. y Loizon, D. (2007). Modélisations de l'attaque et didactique des sports collectifs en EPS. En Gréhaigne, J-F. (Coord.) *Configurations du jeu. Débat d'idées & apprentissage du football et des sports collectifs* (pp. 61-73) Besançon: Presses universitaires de Franche-Comté.
- Chow, J.-Y., Davids, K., Button, C., Shuttleworth, R., Renshaw, I. y Araújo, D. (2006). Nonlinear pedagogy: A constraints-led framework to understand emergence of game play and skills. *Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Sciences*, 10(1), 71-103.
- Deleplace, R. (1979). *Rugby de mouvement, rugby total*. Paris: Éditions Revue EPS.
- Deleplace, R. (1994). La notion de matrice d'action pour les actions motrices complexes. En Bouthier, D. y Griffet, J. (eds.) *Représentation et action en activité physique et sportive* (pp. 25-46). Orsay: Universidad París-Sur 11.
- Devís-Devís, J. (1996). *Educación física, deporte y curriculum*. Madrid: Visor.
- Díaz-Cueto, M., Hernández-Álvarez, F.J. y Castejón, F.J. (2010). Teaching Games for Understanding to In-Service Physical Education Teachers: Rewards and Barriers Regarding the Changing Model of Teaching Sport. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(4), 378-398.
- Díaz-Cueto, M., Hernández-Álvarez, F.J. y Castejón, F.J. (2012). La estrategia preguntas-respuestas como clave de la enseñanza comprensiva del deporte en Educación Física: estudio de casos. *Cultura y Educación*, 24(3), 273-288. doi: 10.1174/113564012802845677
- García López, L.M. (2013). La transferencia en los modelos horizontales de iniciación deportiva. En Castejón, F.J., Giménez, F.J., Jiménez, F. y López Ros, V. (coord.) *Investigaciones en formación deportiva* (pp. 91-108). Sevilla: Wanceulen.
- García López, L.M., Contreras, O., Penney, D. y Chandler, T. (2009). The role of transfer in games teaching: implications for the development of the sports curriculum. *European Physical Education Review*, 15(1), 47-63. doi: 10.1177/1356336X09105211.
- García López, L. M., González Villora, S., Gutiérrez, D. y Serra Olivares, J. (2013). Development and validation of the Game Performance Evaluation Tool (GPET) in soccer. *SportTK. Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 2(1), 89-99.
- Gréhaigne, J.F. (2011). Des outils et des concepts pour modéliser les aspects tactiques en sports collectifs. En López-Ros, V. y Sargatal, J. (eds.) *La táctica individual en los deportes de equipo* (pp. 37-64). Girona: Universitat de Girona
- Gréhaigne, J.F., Caty, D., Billard, M. y Chateau, L. (2007). Les concepts de matrice offensive et défensive envisagés sous l'angle de la didactique des sports collectives. En Gréhaigne, J-F. (Coord.) *Configurations du jeu. Débat d'idées & apprentissage du football et des sports collectifs* (pp. 75-94) Besançon: Presses universitaires de Franche-Comté.

- Gréhaigne, J.F. y Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47, 490-505.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. y Bouthier, D. (1997). Performance Assessment in Team Sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 500-516.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. y Bouthier, D. (1999). The foundations of tactics and strategy in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 159-174.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. y Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest*, 53, 59-76.
- Gréhaigne, J.F., Richard, J.F. y Griffin, L.L. (2005). *Teaching and learning team sports and games*. London: Routledge.
- Gréhaigne, J.F., Wallian, N. y Godbout, P. (2005). Tactical-decision learning model and students' practices. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(3), 255-269. doi: 10.1080/17408980500340703.
- Griffin, L., Brooker, R. y Patton, K. (2005). Working towards legitimacy: two decades of Teaching Games for Understanding. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(3), 213-223. doi: 10.1080/17408980500340703.
- Griffin, L. y Patton, K. (2005). Two decades of Teaching Games for Understanding. En Griffin, L. y Butler, J. (eds.) *Teaching Games for Understanding. Theory, Research and Practice* (pp. 1-17). Champaign: Human Kinetics.
- Harvey, S. y Jarrett, K. (2013). A review on the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy*, doi: 10.1080/17408989.2012.754005.
- Hernández, J. (ed.) (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica*. Barcelona: Inde.
- Holt, N.L., Streat, W.B. y García-Bengochea, A. (2002). Expanding the Teaching Games for Understanding model. New avenues for future research and practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 162-176.
- Lasierra, G. y Lavega, P. (1993). *1050 juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Paidotribo.
- López-Ros, V. (2010). Perspectiva constructivista del aprendizaje y de la enseñanza del deporte. En Castejón, F.J. (coord.) *Deporte y enseñanza comprensiva* (pp. 35-61). Sevilla: Wanceulen.
- López-Ros, V. (2013). La organización de la actividad conjunta en la enseñanza escolar de los deportes colectivos. En Castejón, F.J., Giménez, F.J., Jiménez, F. y López Ros, V. (coord.) *Investigaciones en formación deportiva* (pp. 41-64). Sevilla: Wanceulen.
- López-Ros, V. y Castejón, F.J. (1998a). Técnica, táctica individual y táctica colectiva. Teoría de la implicación en el aprendizaje y la enseñanza deportiva (I). *Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 68, 5-9.
- López-Ros, V. y Castejón, F.J. (1998b). Técnica, táctica individual y táctica colectiva. Implicación en el aprendizaje y la enseñanza deportiva (práctica) (II). *Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 68, 12-16.
- López-Ros, V. y Castejón, F.J. (2005). La enseñanza integrada técnico-táctica de los deportes en edad escolar. Explicación y bases de un modelo. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 79, 40-48.
- López-Ros, V., Llobet, B. y Comino, J. (2013). Patterns of joint activity and semiotic devices in teaching sport. A case study. En Carnel, B. y Moniotte, J. (eds.) *Intervention, recherche et*

- formation: quels enjeux, quelles transformations? (pp. 296-309). Amiens: Université de Picardie Jules Verne.
- MacPhail, A., Kirk, D. y Griffin, L. (2008). Throwing and catching as relational skills in game play: situated learning in a modified game unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 100-115.
- Mahlo, F. (1974). *La acción táctica en el juego*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Memmert, D. y Harvey, S. (2008). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some Concerns and Solutions for Further Development. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 220-240.
- Mitchell, S., Oslin, J. y Griffin, L. (2006). *Teaching sport concepts and skills* (2ª ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Oslin, J. y Mitchell, S. (2006). Game-centred approaches to teaching physical education. En Kirk, D., Macdonald, D. y O'Sullivan, M. (eds.) *The Handbook of Physical Education* (pp. 627-650). London: Sage.
- Oslin, J., Mitchell, S. y Griffin, L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 231-243.
- Rensahw, I., Chow, J.Y., Davids, K. y Hammond, J. (2010). A constraints-led perspective to understanding skill acquisition and game play: a basis for integration of motor learning theory and physical education praxis. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15(2), 117-137. doi: 10.1080/17408980902791586.
- Rink, J. (ed.) (1996). Tactical and skill approaches to teaching sport and games. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4(15). Volumen monográfico.
- Rovegno, I., Newett, M., Brock, S. y Babiarz, M. (2001). Teaching and learning basic invasion-game tactics in 4<sup>th</sup> grade: A descriptive study from situated and constraints theoretical perspectives. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 370-388.
- Sánchez-Gómez, R., Devís-Devís, J. y Navarro-Adelantado, V. (2014). el modelo Teaching Games for Understanding en el contexto internacional y español: una perspectiva histórica. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 16(3), 197-213.
- Stolz, S. y Pill, S. (2014). Teaching games and sport for understanding: exploring and reconsidering its relevance in physical education. *European Physical Education Review*, 20(1), 36-71. doi: 10.1177/1356336X13496001.
- Storey, B. y Butler, J. (2013). Complexity thinking in PE: game-centred approaches, games as complex adaptive systems, and ecological values. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18(2), 133-149. doi: 10.1080/17408989.2011.649721
- Teodorescu, L. (1977). *Théorie et méthodologie des jeux sportifs*. Paris: Vigot.
- Thorpe, R., Bunker, D. y Almond, L. (1986). *Rethinking Games Teaching*. Loughborough: University of Technology.
- Wallian, N. y Chang, C.-W. (2007). Language, thinking and action: towards a semio-constructivist approach in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(3), 289-311. doi:10.1080/17408980701610219
- Yáñez, J. y Castejón, F.J. (2011). La utilización de la transferencia para el aprendizaje de la táctica colectiva deportiva en Educación Secundaria. *Infancia y Aprendizaje*, 34(1), 95-107. doi: 10.1174/021037011794390148