

# La facilitación de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Física a través del uso de claves

## Facilitating the whole teaching-learning process in physical education through the use of cues

Javier Fernández-Río\* y Antonio Méndez-Giménez\*

Universidad de Oviedo

**Resumen:** Los docentes buscamos estrategias de enseñanza que posibiliten optimizar el tiempo del que disponemos para maximizar el aprendizaje de los estudiantes, ya que éstos sólo son capaces de captar y retener una cantidad limitada de información. Por lo tanto, la selección y transmisión de la información adecuada es uno de los elementos más importantes que un docente debe acometer para que los estudiantes reciban información precisa y efectiva sobre la habilidad a aprender. Una clave de enseñanza podría definirse como una frase corta y precisa (incluso palabras) que transmite de manera muy eficiente los elementos fundamentales de una acción/habilidad. Estas permiten a los estudiantes recordar la información transmitida con posterioridad, ya sea dentro o fuera de la misma clase, de una manera mucho más efectiva. Las claves pueden presentarse bajo diferentes formatos (verbal, no-verbal, motriz, visual...) y ser desarrolladas por el docente o por el discente. Así mismo, su uso en el marco de planteamientos de enseñanza entre iguales y de coevaluación permiten a los estudiantes repetir y ensayar mental, verbal y motrizmente la información retenida en las claves mientras practican o dan feedback a sus compañeros.

**Palabra clave:** enseñanza entre iguales, coevaluación, estrategias de ensayo.

**Abstract:** Teachers search for instructional strategies that would allow them to optimize the existing time to maximize students' learning. They are capable of perceive and retain only a limited amount of information. Therefore, the selection and transmission of critical information is one of the most important teacher roles to make students receive accurate data on the skill to learn. A learning cue could be defined as a short, precise sentence (even words) that portrays effectively the important elements of a task/ability. Students can remember them effectively in and out of the class. Learning cues can be introduced in different formats (verbal, non-verbal, motor, visual...) and they can be developed by the teacher or the student. Its use in peer-teaching and peer-assessment procedures allow students to verbal, motor and mentally rehearse all the critical information provided by the cues, while they practice or give feedback to their classmates.

**Key words:** peer-teaching, peer-assessment, rehearsal strategies.

### Introducción

Toda situación de enseñanza-aprendizaje puede verse influenciada por varias limitaciones que pueden perturbar este proceso. De acuerdo con Newell (1986), estas interferencias pueden ser de diferente naturaleza: individuales (características personales de cada estudiante), de la tarea (objetivos, reglas y material necesario) o del entorno (aspectos socioculturales). Por ello, los docentes estamos constantemente a la búsqueda de estrategias que nos posibiliten optimizar el tiempo del que disponemos para, a su vez, maximizar el aprendizaje en nuestros estudiantes.

Uno de los errores tradicionales de los docentes es tratar de transmitir a sus estudiantes todo lo que saben sobre una tarea/habilidad, analizándola en exceso (Lockhart, 1966). Todos nos podemos imaginar explicando el toque de antebrazos con una larga serie de explicaciones sobre la forma de situar el tronco, los antebrazos, las piernas, tanto durante la recepción como durante el envío del balón. En materias como la Educación Física este error conlleva aún mayores problemas. Los estudiantes no pueden manejar grandes cantidades de información porque deben atender a condicionantes no presentes en otras asignaturas como la motricidad de la práctica o la movilidad del material empleado. Por lo tanto, necesitan planteamientos docentes que les faciliten el manejo de la información necesaria para una adecuada respuesta en unas condiciones complicadas.

Investigaciones en torno al aprendizaje motor sugieren que los docentes deberían intentar concentrar a los estudiantes en los aspectos fundamentales de la habilidad a aprender, ya que, de este modo, éstos pueden alcanzar unos logros mayores (Wulf & Su, 2007). Para autores como Magill (1989), la selección de la información correcta, de toda la que se encuentra disponible en el contexto de enseñanza-aprendizaje, es uno de los elementos más importantes que un docente debe acometer. El objetivo es que los estudiantes reciban información precisa y adecuada sobre la habilidad/tarea a integrar en su esquema de conocimiento. En

este sentido, la idoneidad de dicha información viene marcada por diferentes parámetros y entre ellos la cantidad de ella que se transmite a los estudiantes en cada momento. Tanto si reciben mucha, como si reciben poca información pueden tener dificultades para lograr su máximo rendimiento. En el primer caso porque se vean sobrepasados por la cantidad de datos recibidos. En el segundo caso porque se vean sin suficientes recursos informativos como para resolver la tarea propuesta por el docente.

La enseñanza de cualquier actividad sin la información adecuada puede resultar en un aprendizaje ineficaz si los estudiantes no son capaces de entender claramente los elementos importantes de la ejecución (Pangrazi, 2007). Por ello, en cualquier revisión de la literatura relacionada con la enseñanza efectiva aparecen referencias a términos similares a «claves pertinentes o fundamentales» (Housner, 1990; Stroot & Morton, 1989) que trataremos de desarrollar a lo largo del presente artículo.

Por lo tanto, el objetivo fundamental del presente artículo es describir el uso de claves como una herramienta/estrategia pedagógica en la práctica que vertebra, enlaza y da coherencia a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, las claves ayudan a crear un hilo conductor que facilita todo el proceso: desde la introducción de contenidos hasta la evaluación de los aprendizajes.

### Conceptualización, características y clasificación

Autores como Landín (1994) o Rink (1998) han descrito de maneras muy parecidas el concepto de clave de enseñanza (learning cue). Ésta podría definirse como frases cortas y precisas (incluso a menudo compuestas de una o dos palabras) que transmiten de manera muy eficiente los elementos fundamentales de una acción/habilidad a los estudiantes. Como resume perfectamente Mitchell (2003) tratan de transmitir los componentes críticos de una ejecución para que sean recordados mejor por todos los alumnos.

No obstante, nuestro planteamiento se basa en la idea que el alcance de esta herramienta didáctica puede ser mucho mayor. Las claves permiten a los estudiantes recordar la información transmitida por el docente posteriormente, ya sea dentro o fuera de la misma clase, de una manera mucho más efectiva. De una manera gráfica y sencilla, las claves

Fecha recepción: 01-12-12 - Fecha envío revisores: 02-12-12 - Fecha de aceptación: 29-01-13  
Correspondencia: Javier Fernández-Río  
Aniceto Sela s/n, despacho 219  
28050 Oviedo, España  
E-mail: javier.rio@uniovi.es

son una especie de consejos que ayudan a crear una imagen clara que dirige la atención del estudiante sobre cómo realizar una habilidad/tarea de una manera más precisa (Graham, 2001).

Diferentes autores (Pangrazi, 2007; Rink, 1998) han aportado varias ideas sobre las características que deben poseer las claves para ser válidas y coinciden en que éstas deben ser:

a) Precisas: contener la cantidad de información justa para ser efectivas, pero sin que resulten ineficaces por su extensión (mucha o poca).

b) Organizadas: deben ser presentadas en el orden adecuado para facilitar su perfecta integración.

c) Orientadas a la tarea/habilidad: deben hacer referencia de manera específica al contenido que está siendo desarrollado.

d) Limitadas en número: la carga de información que debe manejar un estudiante también depende de la cantidad de la misma, por lo que no deben ser numerosas.

e) Apropriadadas a la edad y nivel de desarrollo: tanto el plano físico como el cognitivo de los estudiantes deben ser considerados para que éstos puedan aprovecharlas.

Sin embargo, también puede haber problemas en el uso de claves durante el proceso de enseñanza-aprendizaje; de manera especial cuando sucede alguna de estas circunstancias (Valentini, 2004):

a) Incluyen demasiada información o muy escasa.

b) El docente transmite muchas o pocas a sus estudiantes.

c) Son de difícil comprensión para los estudiantes.

En cualquiera de estos casos, las claves dejan de ser efectivas. Puede que no estén formuladas en un lenguaje que entienden los estudiantes. Quizás no contengan la cantidad correcta de información a retener como para no sobrecargarles o dejarles sin suficiente información. Puede que no constituyan un número ajustado a las necesidades y capacidades de los estudiantes.

En otro orden de cosas, una primera clasificación de las claves puede realizarse en función del canal de comunicación o el formato que se emplee para transmitirlos (Metzler, 2005; Valentini, 2004), pudiendo encontrar:

a) Verbales: son las más comunes ya que se trata de toda información transmitida por medio de la voz (ejemplo: explicación verbal del impulso de brazos en un salto horizontal).

b) No-verbales: hacen referencia a gestos o ejemplos prácticos de ejecuciones correctas de las habilidad/tarea concreta (ejemplo: realizar de manera muy evidente el «golpe de muñeca» en el lanzamiento a canasta de baloncesto).

c) Mediatas: aquellas que son proporcionadas a través de diferentes medios audiovisuales (ejemplo: grabaciones de video, fotografías o dibujos explicativos de una voltereta adelante).

d) Visuales: se refieren a puntos «físicos» de referencia para que los estudiantes los utilicen cuando van a realizar la tarea/habilidad (ejemplo: la «v» que forman el pulgar y el índice debe situarse sobre el borde de la empuñadura en el drive de tenis).

e) Manipulativas: hacen referencia a aquellas ocasiones en las que el docente mueve al estudiante para que realice la habilidad/tarea de manera correcta (ejemplo: mover el brazo de la manera adecuada para realizar un golpe de derechas en tenis).

Por otro lado, autores como Konukman y Petrakis (2001) o Parson (1998) señalan una segunda clasificación de las claves en función de la persona que las desarrolla y/o utiliza, pudiendo ésta ser:

a) El docente: es el planteamiento más habitual, ya que éste, en base a sus conocimientos, selecciona la información más importante que los estudiantes deben usar para tener éxito en la tarea/habilidad.

b) El discente: en función de sus conocimientos, experiencia y nivel de maduración, pueden ser los propios estudiantes los que elaboren las claves (o reelaboren las transmitidas por el docente); éstos pueden usarlas de manera individual o dentro de planteamientos de enseñanza entre iguales.

Teniendo en cuenta lo anterior, no importa si es el docente o el discente quien elabora las claves, lo importante es que, en ambos casos, éstas pueden ser usadas para instruir, motivar o guiar el proceso de

enseñanza y aprendizaje. Las claves recuerdan a unos y a otros aquello sobre lo que se debe incidir y sobre lo que se debe concentrar la atención. Así se intenta descartar estímulos irrelevantes que tienden a perjudicar el proceso de aprendizaje. Más aún, Holt, Stream y García (2002) hablan de la importancia de que los docentes sepan reconocer las claves fundamentales de las diferentes habilidades a enseñar. De esta forma sabrán mejor qué hacer y cómo hacerlo en las clases de Educación Física.

### De la teoría a la práctica educativa

A cualquier planteamiento o estrategia docente le queda siempre un escollo muy importante a salvar: el paso de la teoría a la práctica educativa. En el caso concreto de las claves verbales se plantean dos problemáticas: cómo trasladar la información que contienen a los estudiantes y cómo éstos deben registrarla para lograr todos los beneficios planteados a lo largo del texto. La respuesta ofrece varias posibilidades, ya que las claves verbales pueden ser transmitidas por el docente y recogidas por el estudiante a través de diferentes medios como:

a) Cuaderno del alumno: éste debe llevar uno a clase de Educación Física como hace en cualquier otra asignatura; la recomendación es llevar uno «maneable» que pueda ser usado de manera rápida sin que la anotación de claves ocupe mucho tiempo de práctica motriz de la clase (Fernández-Río, 2000).

b) Paneles informativos: éstos pueden estar situados en las paredes del aula de Educación Física (gimnasio) o en cualquier otro lugar bien visible para que los estudiantes accedan a la información de manera muy rápida y sencilla (Rink, 1998).

c) Internet: este medio (página web y/o blog del área de Educación Física) posibilita que no sólo los estudiantes dispongan de la pertinente información en todo momento, sino que también sus familias tengan acceso a ella, con los beneficios de apertura, transparencia y conexión que de ello se derivan (Santos y Fernández-Río, 2012).

En cualquiera de los casos, lo verdaderamente importante es que las claves queden reflejadas por escrito y a disposición de los estudiantes para que puedan ser utilizadas en cualquier momento dentro y fuera del aula de Educación Física. En una experiencia previa de investigación-acción (Fernández-Río, 2003) se pudo observar como los estudiantes usaban los términos y la información que había sido transmitida a través de claves en clase, pero también en la práctica de actividad física durante los periodos de recreo. En otra investigación sobre la enseñanza del bádminton, French et al. (1996) encontraron que el uso de claves durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje ayudaba a los estudiantes a adquirir más rápidamente el vocabulario y el lenguaje adecuado para poder hablar de habilidades y estrategias específicas del bádminton. Estas experiencias muestran que estrategias como el uso de claves ayudan a dinamizar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en el aula de Educación Física.

El efecto positivo del empleo de esta estrategia pedagógica es tan claro que el uso de claves en el contexto de la Educación Física han sido aplicado para la enseñanza de deportes como el bádminton (Fernández-Río, 2011; Poole & Poole, 1993), el tenis (Konukman & Petrakis, 2001), el voleibol (Fronské & Mc Gown, 1992), el baloncesto (Cave & Dohoney, 2009; Fernández-Río, 2009) o el beisbol (Kellers, 2004), pero también de otros contenidos curriculares como el acondicionamiento físico (Masterson & Walkuski, 2004), las habilidades motrices (Fernández-Río, 2010; Rukavina & Foxworth, 2009) o las habilidades gimnásticas (Masser, 1993). Más aún, autores como Masterson y Walkuski (2004) plantean que los docentes que son considerados eficientes permiten que sus estudiantes usen claves, así como otros materiales, que les ayuden y faciliten la tarea de aprender.

Como se puede comprobar a través de la bibliografía mencionada, el uso de claves para facilitar y potenciar el aprendizaje del alumnado ha venido siendo utilizado desde hace ya bastantes años. Diferentes investigaciones han mostrado que su uso no sólo facilita y promueve el aprendizaje diario, sino que también refuerza el desarrollo de la memoria o de las habilidades comunicativas de los estudiantes. Este efecto se produce cuando éstos usan las denominadas *estrategias de ensayo*

(Magill, 1993; Mc Cullagh, Stiehl & Weiss, 1990; Weiss & Klint, 1987). En efecto, cuando los estudiantes se ven forzados a usar las claves para «reparar» los aspectos fundamentales de una habilidad, bien sea para interiorizarlos o para explicárselos a un compañero, logran que esa práctica les ayude a integrar mejor esta información, a la vez que mejoran sus habilidades de comunicación. Por lo tanto, «ensayan» de manera motriz cuando la practican, pero también de manera mental y verbal cuando dan feedback a los compañeros usando las claves.

No obstante, para que esto pueda tener lugar, los docentes deben promover procesos de enseñanza entre iguales que impliquen una interacción entre los estudiantes. Autores como Kirk y MacPhail (2002) sugieren el uso de reconocimiento de claves como una de las estrategias o técnicas a emplear en el modelo comprensivo de iniciación deportiva (TGfU) para facilitar el aprendizaje de los alumnos. Así, durante la fase de toma de decisiones apropiadas del modelo planteado por Bunker y Thorpe (1982), éstos deben centrarse en los elementos relevantes de la actividad/habilidad y las claves les pueden ayudar a ello.

### Algunas ejemplificaciones en la construcción de claves

Posiblemente, la mayoría de los docentes utilizan claves, sin ni siquiera darse cuenta de ello, para recalcar determinados puntos importantes de una ejecución. Nuestra propuesta es la de emplearlas de manera consciente y deliberada para facilitar y expandir el proceso de enseñanza-aprendizaje. En primer lugar, para presentar la información de las diferentes habilidades que deben aprender a realizar los estudiantes (ver figura 1). Evidentemente, cada docente puede elaborar sus propias claves en función de sus conocimientos, experiencias, intereses, gustos, objetivos, planteamientos..., así como de las características de sus estudiantes (como ya se ha señalado en el texto). Por lo tanto no existe un único modelo que todos debemos seguir. Otro punto a favor de la bondad de este planteamiento.

Por otro lado, esta estrategia no sólo es útil para transmitir la información relevante de las habilidades técnicas a aprender. Otros contenidos de tipo táctico/estratégico que son básicos en la iniciación deportiva también pueden ser planteados y explicados a través de esta herramienta pedagógica (ver figuras 2 y 3).

Más aún, contenidos que suelen ser considerados como importantes, pero que no suelen ser incluidos en los «apuntes» de la asignatura, pueden ser transmitidos de manera eficiente a los estudiantes a través de claves. De este modo el docente logrará que, de verdad, usados durante la práctica. Nos estamos refiriendo, por ejemplo, a las ayudas físicas que los propios estudiantes pueden dar a sus compañeros de clase para que éstos puedan realizar una tarea/habilidad (ver figura 4).

#### Claves para realizar un equilibrio de brazos contra una pared

- Bloquear los codos para no doblar los brazos
- Poner las manos en el suelo a un pie de distancia de la pared
- Mirar siempre a las manos
- Adelantar una pierna para impulsarse, mientras la otra sube recta como una pértiga
- Para bajar, separar una pierna de la pared (la otra bajará sola)

Figura 1. Ejemplo de clave técnica

#### Claves para poder recibir un pase en baloncesto

- Desmarcarse del defensor
- Pedir la pelota con la mano

Figura 2. Ejemplo de clave táctica

#### Claves para situarse al inicio de cada punto de un partido de bádminton

- Sacador: justo detrás de la línea de saque
- Receptor: en el medio de la pista

Figura 3. Ejemplo de clave táctica

#### Ayudas a un compañero para realizar un equilibrio de manos y cabeza a rodar

- Nivel 1: apoyar una mano sobre su espalda
- Nivel 2: subirle las piernas
- Nivel 3: sujetarle por los hombros para quitarle peso del cuello
- Nivel 4: ayudarlo a rodar bajándole las piernas

Figura 4. Ejemplo de clave de ayudas

### Las claves como elementos válidos dentro de un proceso evaluador formativo

Cuando un docente desarrolla un instrumento para evaluar los aprendizajes (examen escrito, hoja de observación, escala de valoración...)

suele seleccionar aquellos elementos que considera fundamentales y que, por lo tanto, quiere observar en la ejecución de sus estudiantes. Esos elementos, aunque modificados, suelen coincidir con las claves necesarias para la correcta realización de una determinada habilidad. El problema es que, en muchas ocasiones, éstas no son transmitidas a los estudiantes. Sin embargo, sí que son empleadas en el proceso evaluador. Por lo tanto, esa valiosa información, que podría ayudar a nuestro alumnado a lograr una mejora en sus habilidades, no sólo no suele ser trasladada claramente, sino que es utilizada sólo para calificar. Como señala Johnson (2005), la enseñanza y la evaluación deben estar entrelazadas para que ésta última tenga significado y sentido para los estudiantes.

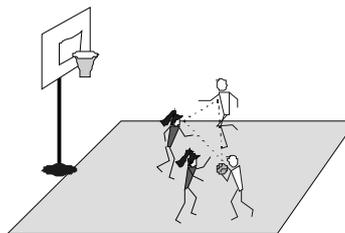
La idea es plantear un proceso evaluador que sea, tal y como plantea López Pastor (1999) adecuado, relevante, veraz, formativo e integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación mostraremos como el uso de claves puede ayudar a conseguir esta transformación. Para lograrlo, el docente puede elaborar exámenes escritos con preguntas que se basen en las claves utilizadas por los estudiantes durante todo el desarrollo de la unidad didáctica (ver figura 5).

También puede desarrollar un examen de estudio de escenarios en el que se evalúen contenidos trabajados a través de las claves (ver figura 6).

#### EXAMEN ESCRITO

- 1.- Señala las "claves" para realizar un equilibrio de brazos contra una pared
- 2.- Señala las "ayudas" que puedes dar a un compañero para que pueda realizar un equilibrio de manos y cabeza a rodar
- 3.- Señala la "clave diferente" entre la voltereta adelante piernas abiertas y la normal

Figura 5. Examen de Habilidades Gimnásticas en base a las claves usadas en clase



En esta situación de juego, ¿qué debe hacer el jugador sin balón para poder recibir un pase del compañero?  
Respuesta: \_\_\_\_\_

Figura 6. Estudio de escenarios en base a las claves usadas en clase

Finalmente, un ejemplo vinculado al modelo comprensivo de iniciación deportiva sería usar la información transmitida a través de las claves para elaborar una hoja de observación (ver figura 7) tomando como referencia el *G.P.A.I. (Game Performance Assessment Instrument; Oslin, Mitchell & Griffin, 1998)*.

Además, instrumentos como este último posibilita el empleo de procesos de co-evaluación durante el desarrollo de la unidad didáctica, lo que enriquece, no solo el procedimiento evaluador, sino todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, el objetivo de todos estos instrumentos, así como de un sistema de evaluación basado en ellos, no sería «cazar» a los estudiantes en la evaluación final, sino seguir reforzando la información importante que queremos transmitir a los estudiantes sobre las habilidades desarrolladas.

Nombre:			
Ítem	BÁDMINTON	Bien realizado	Mal realizado
<b>TOMA DE DECISIONES</b>			
1	Al comienzo de cada punto se sitúa bien: "sacador" justo detrás de la línea; "receptor" en el medio de la pista		
2	Cuando el contrario está lejos usa golpes cortos		
<b>EJECUCIÓN</b>			
3	El saque largo pasa de la mitad del campo		
4	El clear pasa de la mitad del campo		
5	La dejada cae cerca de la red		
<b>NÚMERO TOTAL</b>			
<b>NOTA FINAL</b>			

Figura 7. GPAI desarrollado en base a las claves usadas en clase

En una experiencia sobre la enseñanza del baloncesto llevada a cabo con un grupo de estudiantes de Primaria, Cave y Dohoney (2009) usaron hojas de claves para asistirles en su formación y en su preparación para la evaluación. Gracias a ellas, los estudiantes sabían exactamente de lo que se les iba a examinar; por lo tanto, sabían sobre qué elementos específicos de las habilidades debían trabajar. Durante el transcurso de la experiencia, el docente planteó procesos de enseñanza entre iguales y de co-evaluación donde las claves fueron empleadas. Los resultados finales reflejaron una mejora en los aspectos cognitivos y psicomotores de los estudiantes; así como un aumento en su nivel de motivación hacia el aprendizaje.

### Reflexiones finales

Los estudiantes sólo pueden captar y retener una cantidad limitada de información. Por desgracia, las posibilidades de éxito ante una tarea dependen de la capacidad del que aprende de atender, retener y utilizar dicha información. En muchas ocasiones, nuestros estudiantes no pueden captar toda la información necesaria para lograr una ejecución correcta por diferentes motivos: interferencias externas, demasiada información a retener, problemas del emisor, dificultades de comprensión, etc... Por lo tanto, es nuestra labor como docentes facilitar este proceso buscando planteamientos que le ayuden en su tarea.

El aprendizaje a través de claves es una estrategia pedagógica que puede ayudar a los docentes a transmitir al alumnado la información relevante que éste debe captar. Cuando un niño intenta aprender alguna habilidad nueva sólo puede focalizar su atención sobre una o dos cosas al mismo tiempo, por lo que las claves le permiten concentrarse en los aspectos verdaderamente importantes de la habilidad que intenta aprender, e ignorar estímulos irrelevantes que pueden distraer su atención.

Además, a través del uso de planteamientos de enseñanza entre iguales o de coevaluación, los estudiantes usan las claves para integrar la información incluida en las claves, a la vez que ensayan mental, verbal y motrizmente mientras practican o dan feedback a sus compañeros.

Como se ha señalado a lo largo del texto, diferentes investigaciones han revelado que el uso de herramientas como los claves en Educación Física posibilita una mejora de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero para que esto suceda debe hacerse de manera consciente, meditada y organizada, incluso durante la evaluación.

### Referencias

Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.

Cave, C. C., & Dohoney, P. (2009). Assessment strategies that motivate students to learn: A success story. *Strategies*, 22(6), 8-12.

Fernández-Río, J. (2000). La metodología cooperativa: herramienta para la enseñanza de las habilidades motrices básicas en educación física. *Tándem*, 1, 107 - 117.

Fernández-Río, J. (2003). *El aprendizaje cooperativo en el aula de Educación Física para la integración en el medio social. Análisis comparativo con otros sistemas de enseñanza-aprendizaje*. Valladolid: La Peonza.

Fernández-Río, J. (2009). *El modelo de aprendizaje cooperativo. Conexiones con la enseñanza comprensiva*. En A. Méndez (coord.) Modelos actuales de iniciación deportiva: unidades didácticas sobre deportes de invasión. Sevilla: Wanceulen, 75-101.

Fernández-Río, J. (2010). *La enseñanza de las habilidades motrices básicas a través de estructuras de trabajo cooperativas*. En C. Velázquez (coord.) Aprendizaje Cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas. Barcelona: Inde, 165-186.

Fernández-Río, J. (2011). *La enseñanza del bádminton a través de la hibridación de los modelos de Aprendizaje Cooperativo, Táctico y Educación Deportiva y del uso de materiales autoconstruidos*. En A. Méndez (coord.) Modelos actuales de iniciación deportiva: unidades didácticas sobre deportes de cancha dividida. Sevilla: Wanceulen, 193-236.

Fronskne, H., & Mc Gown, C. (1992). Visual teaching cues for volleyball

skills. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 63(8), 10-11.

Graham, G. (2001). *Teaching children physical education: Becoming a master teacher*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Johnson, L. V. (2005). Choosing appropriate assessments. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 76(8), 46-52.

Housner, L.D. (1990) Selecting master teachers: Evidence from process-product research. *Journal of Teaching in Physical Education*, 9, 210-226.

Kellers, P. (2004). Developing confident softball catchers. *Strategies*, 17(4), 31-34.

Konukman, F., & Petrakis, E. (2001). Verbal and visual teaching cues for tennis. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 72(3), 38-43.

Landin, D. F. (1994). The role of verbal cues in skill learning. *Quest*, 46, 299-313.

Lockhart, A. (1966). Communicating with the learner. *Quest*, 6, 57-67.

López Pastor, V. M. (coord.) (1999). *Educación física, evaluación y reforma*. Segovia: Diagonal.

Magill, R. A. (1989). *Motor learning concepts and applications*. Dubuque, IA: WC Brown.

Magill, R. A. (1993). Modelling and verbal feedback. Influences on skill learning. *International Journal of Sports Psychology*, 24, 358-369.

Masser, L. S. (1993). Critical cues help first-grade students' achievement in handstands and forward rolls. *Journal of Teaching in Physical Education*, 12, 301-312.

Masterson, C., & Walkuski, J. J. (2004). Critical elements and cues. *Strategies*, 18(2), 35-38.

McCullagh, P., Stiehl, J., & Weiss, M. R. (1990). Developmental modelling effects on the quantitative and qualitative aspects of motor performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 61(4), 344-350.

Metzler, M. W. (2005). *Instructional models for physical education*. Scottsdale, AZ: Holcom Hathaway.

Mitchell, M. (2003). The ABC's of teaching in physical education. *Strategies*, 17(1), 36-38.

Newell, K. M. (1986). Constraints on the development of coordination. En M.G. Wade y H.T.A. Whiting (Eds.), *Motor development in children: aspects of coordination and control*. Amsterdam: Martinus Mijhoff.

Oslin, J., Mitchell, S., & Griffin, L. L. (1998). The game performance assessment instrument (GPAI): development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(2), 231-243.

Pangrazi, R. (2007). *Dynamic physical education for elementary school children*. San Francisco, CA: Pearson.

Parson, M. L. (1998). Focus student attention with verbal cues. *Strategies*, 11(3), 30-33.

Poole, J. R., & Poole, J. R. (1993). Cues for badminton. *Strategies*, 7(1), 26-29.

Rink, J. E. (1998). *Teaching physical education for learning*. Boston, MA: WCB/McGraw-Hill.

Rukavina, P. B., & Foxworth, K. R. (2009). Using motor-learning theory to design more effective instruction. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 80(3), 17-23.

Santos, L., & Fernández-Río, J. (2012). Uso pedagógico del blog: un proyecto de investigación-acción en la materia de Educación Física en Educación Secundaria. *EduTec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 42. Disponible en <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/>

Stroot, S. A., & Morton, P. J. (1989). Blueprints for learning. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 213-222.

Valentini, N. (2004). Visual cues, verbal cues and child development. *Strategies*, 17(3), 21-23.

Weiss, M. R., & Klint, K. A. (1987). Show and tell in the gymnasium: An investigation of developmental differences in modelling and verbal rehearsal of motor skills. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 58(3), 57-75.

Wulf, G., & Su, J. (2007). An external focus of attention enhances golf shot accuracy in beginners and experts. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(4), 384-389.