

LA OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISIS DEL CLIMA MOTIVACIONAL EN EDUCACIÓN FÍSICA

Julián, J. A.¹; Abarca-Sos, A.¹; Aibar, A.²; Peiró-Velert, C.³;
Generelo, E.¹;

1. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación . Universidad de Zaragoza
2. Gobierno de Aragón
3. E.U. de Magisterio. Universidad de Valencia

RESUMEN

El presente artículo describe un instrumento diseñado para la observación sistemática y que identifica las estrategias y variables que ayudarán a favorecer la creación de climas motivacionales orientados al aprendizaje (o de implicación en la tarea) por parte del profesorado de educación física. Asimismo, pretende verificar el cumplimiento de las conductas docentes durante la aplicación de una unidad didáctica de carrera de larga duración enfocada a promocionar estilos de vida activos. Es decir, que el profesorado, a partir de su participación en un programa de formación, cumpla las orientaciones didácticas adecuadas para desarrollar un clima motivacional óptimo en sus clases. El instrumento de análisis del clima mediante observación sistemática está basado en las áreas del TARGET (Ames, 1992; Epstein, 1988) y se ha concretado a partir de lo establecido en Generelo, Julián y Zaragoza (2009) como las orientaciones clave para generar en la clase de educación física un clima de aprendizaje en el contenido carrera de larga duración.

Palabras clave: competencias docentes, TARGET, observación sistemática, clima motivacional, educación física

ABSTRACT

This article describes an instrument designed for systematic observation and identifies strategies and variables associated with learning-oriented motivational climates (or task-involving) created by physical education teachers. It also aims to verify compliance with teachers' behaviours during the implementation of a teaching unit focused on long-distance running to promote active lifestyles. This is to say, that teachers participating in a training program meet the educational guidelines appropriate to develop an adaptive motivational climate in their classrooms. The instrument for climate analysis through systematic observation is based on the six areas of TARGET (Ames, 1992 and Epstein, 1988) and includes the key guidelines established by Generelo, Julian and Zaragoza (2009) to create a learning-oriented climate in physical education lessons.

Key Words: teaching skills, TARGET, systematic observation, motivational climate, physical education

Correspondencia:

José Antonio Julián Clemente
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza.
C/ Valentín Carderera, 4. 22002 Huesca.
jajulian@unizar.es

Fecha de recepción: 23/05/2010

Fecha de aceptación: 22/11/2010

INTRODUCCIÓN

El incesante descenso en la participación en actividades físicas que se produce en la etapa de la adolescencia, junto a la adopción de estilos de vida cada vez más sedentarios, continúan siendo una cuestión de gran preocupación en la sociedad actual. A pesar de que, en este hecho, influyen diversos factores, el papel que puede jugar la educación física (EF) en el cambio de conductas y adopción de estilos de vida más activos entre los adolescentes, que se prolonguen en la etapa adulta, sigue considerándose crucial (Fairclough, Stratton, & Baldwin, 2002; Sallis & McKenzie, 1991). Diversos autores coinciden al expresar que la motivación es un elemento clave y, desde los diversos niveles educativos, deberían aunarse esfuerzos por comprender y optimizar la motivación de los y las estudiantes en el contexto de la EF escolar (Kalaja, Jaakkola, Watt, Liukkonen, & Ommundsen, 2009; Malina, Bouchard, & Bar-Or, 2004).

El docente de EF se identifica como un agente determinante en la implicación (o no) de su alumnado en actividad física, no sólo por su influencia durante la etapa de escolarización obligatoria, sino también más allá de ésta (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001; Devís & Peiró, 2002; Peiró & Devís, 1995). De ahí que a la hora de promover una actividad física saludable a través de la EF, sea importante considerar hasta qué punto las clases de EF resultan motivantes para el alumnado, puesto que diversos estudios demuestran que la motivación está relacionada con importantes consecuencias en EF como, por ejemplo, la intención de ser una persona físicamente activa y la participación en actividad física en el tiempo de ocio (Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse, & Biddle, 2003). La manera de actuar el docente en el aula, cómo define el éxito y el fracaso, qué criterios de evaluación utilice, entre otros aspectos, impregnarán el clima de clase e influirán en que el alumnado pueda obtener experiencias significativas que le ayuden a desarrollar un sentido de competencia motriz, de control y autonomía sobre las situaciones de aprendizaje, disfrutar de la realización de práctica de actividad física (nivel óptimo de disfrute), y descubrir que es un comportamiento saludable a incorporar en su vida cotidiana (Julián, 2009).

Uno de los debates actuales que continúa captando la atención de diversas investigaciones es el que gira en torno a cómo crea el profesorado de EF esos climas de manera que influya positivamente en la motivación del alumnado. Una de las aproximaciones teóricas que se ha preocupado por indagar y explicar los climas motivacionales es la teoría de las metas de logro (Duda & Nicholls, 1992; Duda & Whitehead, 2001; Nicholls, 1989). Los estudios basados en esta teoría han permitido que podamos comprender el proceso de motivación en la EF al vincular conceptualmente las metas de logro con diversos patrones motivacionales del alumnado. Sin embargo, dar respuesta a cómo se puede incrementar la motivación en el alumnado,

qué ocurre realmente en el aula de EF, qué características definen la intervención de un determinado profesor/a y qué estrategias utiliza para (des)favorecer esa motivación, no resulta tan fácil con los estudios realizados hasta ahora desde esta aproximación. A pesar de esta limitación, los resultados de esos estudios apoyan la adopción de esta aproximación teórica y, más concretamente, la creación de un clima motivacional de implicación en la tarea/al aprendizaje para aumentar la motivación de los adolescentes en el contexto de la EF escolar (Lloyd & Fox, 1992; Solmon, 1996).

En este sentido, diversos autores han lanzado el desafío al ámbito académico y profesional de la EF para que se dedique tiempo, esfuerzos y recursos para indagar en esta serie de factores que influyen en la intervención docente y, consecuentemente, en la motivación del alumnado (Duda, 1996; Solmon, 1996; Treasure & Roberts, 1995, 2001). Esto compromete, sin lugar a dudas, a los centros de formación de docentes de EF y pone de relieve la necesidad de desarrollar, aplicar y evaluar programas formativos (a nivel inicial y de formación permanente) capaces de responder a toda esta serie de demandas educativas. El trabajo desarrollado por Generelo, Julián y Zaragoza (2009) representa uno de los programas de formación pioneros, en el contexto español, que trata de profundizar y analizar los elementos pedagógicos vinculados a la creación de climas motivacionales que favorezcan la implicación y motivación del alumnado dentro de las clases de EF y fuera de ellas. Juega un papel destacado, en este programa de formación, la propuesta y desarrollo de una evaluación formativa durante el proceso de enseñanza que permite a los docentes de EF que participan en este programa, verificar el progreso del alumnado, reconducir el nivel de las tareas, gestionar los posibles errores, reconsiderar las estrategias metodológicas, entre otros aspectos, de modo que sirve como un verdadero sistema de retroalimentación del proceso formativo. Sin embargo, evaluar hasta qué punto el profesorado aplica fiel y eficazmente los elementos clave de la intervención requiere ir más allá de recoger las percepciones y opiniones del profesorado sobre su actuación docente y las percepciones del alumnado del clima creado por el profesorado. Resulta necesario utilizar medidas objetivas que recojan la realidad de la intervención docente y el proceso de creación de climas de aprendizaje que motiven al alumnado a implicarse en actividades físicas.

El propósito de este estudio es doble. Por una parte, desarrollar y validar un instrumento de observación, a partir de las áreas del TARGET (Ames, 1992; Epstein, 1988), que recoja las características del clima motivacional creado por los docentes de EF. Por otra parte, si bien los estudios desde la psicología del deporte se han centrado en la percepción del alumnado del clima motivacional de la clase de EF, en este estudio adoptamos una perspectiva pedagógica y nuestro segundo propósito es comprobar, con la elaboración y aplicación de esta medida objetiva, que los docentes

participantes en un programa formativo, cumplen las orientaciones didácticas que les ayudarán a generar un clima de aprendizaje ('de implicación en la tarea') en la clase de EF, concretamente en el contenido carrera de larga duración (Generelo, et al., 2009).

La Teoría de metas de logro y la importancia del clima motivacional centrado en el TARGET

La teoría de metas de logro parte del supuesto que, en un contexto de logro como es la clase de EF, el objetivo primario que mueve a actuar al alumnado es la demostración de competencia. En este contexto predominan dos perspectivas de meta que provocan patrones motivacionales cualitativamente diferentes. Cuando un alumno/a adopta un estado de implicación a la tarea demuestra capacidad en tanto en cuanto logra aprender y dominar una tarea y se esfuerza en ello, define el éxito en términos de mejora de la competencia personal y las percepciones de capacidad son autorrefenciadas. Sin embargo, cuando un alumno/a adopta un estado de implicación al ego demuestra capacidad en tanto en cuanto supera el resultado y la actuación de los demás, de tal modo que utiliza la comparación social para definir el éxito y éste significa hacer las cosas mejor que el resto de los compañeros, generalmente con menor esfuerzo. Conciben el aprendizaje como un medio para lograr el reconocimiento público de su superioridad.

Desde esta teoría se asume que el alumnado se implicará en un estado u otro dependiendo tanto de determinantes disposicionales (orientación a la tarea y al ego) como situacionales (clima de implicación en la tarea o en el ego) y las respuestas conductuales variarán de acuerdo con la fuerza que ejerzan tanto unos determinantes como otros. En aquella situación donde las claves del entorno no premien claramente una u otra orientación, las disposiciones individuales del discente respecto a sus metas de logro serán las que prevalezcan. Inversamente, cuando las claves del entorno enfatizan de forma consistente uno u otro tipo de orientación, los sujetos actuarán de acuerdo con esas claves y los comportamientos del alumnado serán mucho más homogéneos. La relevancia de las variables situacionales o de las variables disposicionales, depende de lo importantes que sean estas variables situacionales y de lo arraigadas que estén las predisposiciones individuales. Cuanto más fuertes sean estas predisposiciones, más intensas deberán ser las claves del entorno para poder modificarlas, y viceversa (Dweck & Leggett, 1988). Además, estas modificaciones del efecto de las orientaciones disposicionales a través de la manipulación del clima motivacional serán más efectivas en jóvenes que en adultos (Treasure & Roberts, 1995; 2001).

Diversos estudios realizados por Biddle y sus colaboradores (Biddle, Cury, Goudas, Sarrazin, Famose, & Durand, 1995; Cury, Biddle, Famose, Goudas, Sarrazin,

& Durand, 1996; Dorobantu & Biddle, 1997; Spray, 2002; Treasure & Roberts, 2001) tratan de analizar si es el clima motivacional o son las orientaciones de meta las mayores predictoras de los resultados motivacionales en EF, obteniendo que si el interés intrínseco no es alto, el clima situacional es más decisivo en determinar la motivación que las orientaciones. Por su parte, Cury, et al. (1996) y Spray (2002) concluyen que el hecho de la obligatoriedad de la participación en la actividad (como sucede en las clases de EF) hace que el clima motivacional pueda ser más influyente. En este sentido, el alumnado se socializa hacia diferentes metas de logro, siendo sus otros significativos (padres/madres, profesores, compañeros, etc.) quienes crean climas motivacionales o un conjunto de señales implícitas o explícitas percibidas en el entorno, a través de las cuales se definen las claves del éxito y el fracaso (Cervelló & Santos-Rosa, 2001; Duda, 2001; Duda & Hall, 2001; Kavussanu & Roberts, 1996; Papaioannou, 1994; Peiró, 1999; Roberts, 2001).

En un contexto escolar concreto, como es la clase de EF, el profesorado juega un papel único en el aula porque intencionada o no intencionadamente diseña ambientes de aprendizaje que facilitan el número, el tipo y la calidad de interacciones sociales que experimenta el alumnado. Si el docente implica a los alumnos/as en la toma de decisiones favoreciendo su autonomía, define y evalúa el éxito en términos de esfuerzo y progreso hacia las metas individuales, considera los errores como parte del aprendizaje, enfatiza la participación, el compromiso hacia la actividad y el aprendizaje, presenta una gran variedad de tareas a diferentes niveles de dificultad, y emplea diferentes estilos de enseñanza, entonces los estudiantes es más probable que perciban un clima motivacional implicante a la tarea. Por el contrario, si las estrategias de aprendizaje empleadas por el docente van encaminadas a la comparación interindividual, a la utilización de criterios de agrupación según la capacidad, la evaluación es pública, el feedback normativo y un tiempo inflexible para el aprendizaje, es más probable que el alumnado perciba ese clima como un clima motivacional implicante al ego. Estudios empíricos en el ámbito de la EF revelan que un clima implicante a la tarea se asocia positivamente con una motivación intrínseca, una percepción de competencia (Cox & Williams, 2008; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003) y una orientación a la tarea, mientras que un clima implicante al ego predice la desmotivación (Ommundsen & Eikanger- Kvalo, 2007), no muestra asociaciones con la motivación intrínseca ni la percepción de competencia (Cury, et al., 1996; Standage, et al., 2003) y está relacionado con una orientación de meta al ego.

Siguiendo en esta línea de trabajo de la influencia de las estructuras situacionales, Ames (1992) agrupó los principios anteriormente citados en seis escenarios de aprendizaje. Estos escenarios se identifican con el acrónimo inglés TARGET, que fue inicialmente formulado por Epstein (1988). Epstein utilizó el TARGET para referirse a

las dimensiones de tarea, autoridad, reconocimiento, agrupación, evaluación y tiempo o a las estructuras de un ambiente de aprendizaje. Así Ames (1992), formula las estrategias de motivación que deben ser empleadas para manipular las estructuras de metas situacionales y conseguir una implicación a la tarea de los sujetos (ver tabla 1.).

TABLA 1
Descripción de las áreas de actuación y estrategias motivacionales para desarrollar una implicación hacia la tarea (Ames, 1995, 211)

DESCRIPTORES DE LAS ÁREAS	ESTRATEGIAS
Tarea Diseño de las tareas y actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar actividades basadas en la variedad, el reto personal y la implicación activa. 2. Ayudar a los sujetos a ser realistas y plantear objetivos a corto plazo.
Autoridad Participación del sujeto en el proceso instruccional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implicar a los sujetos en las decisiones y en los papeles de liderazgo. 2. Ayudar a los sujetos a desarrollar técnicas de autocontrol y autogestión.
Reconocimiento Razones para el reconocimiento; distribución de las recompensas; oportunidades para las recompensas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento del progreso individual y de la mejora. 2. Asegurar las mismas oportunidades para la obtención de recompensas. 3. Centrarse en el autovalor de cada individuo.
Agrupación Forma y frecuencia en que los sujetos interactúan juntos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agrupar a los sujetos de forma flexible y heterogénea. 2. Posibilitar múltiples formas de agrupamiento de los individuos.
Evaluación Establecimiento de los estándares de rendimiento. Guía del rendimiento; feedback; dirección del trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar criterios relativos al progreso personal y al dominio de la tarea. 2. Implicar al sujeto en la autoevaluación. 3. Utilizar evaluación privada y significativa.
Tiempo Flexibilidad de la programación. Pasos del aprendizaje; dirección del trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso. 2. Ayudar a los sujetos a establecer el trabajo y la programación de la práctica.

Manipulación de climas motivacionales y los instrumentos de medida para la evaluación de conductas docentes

En la literatura actual sobre climas motivacionales, algunos estudios han realizado diferentes programas de intervención en los que se ha manipulado los climas motivacionales con el fin de obtener climas motivacionales óptimos en las clases de EF que favorezcan conductas adaptativas en el alumnado (Digelidis, Papaioannou, Lapidis, & Christodoulidis, 2003; Elvira, 2005; Marín, 2009; Moreno, Gómez, &

Cervelló, 2010; Wallhead & Ntoumanis, 2004). Concretamente, una meta que implica a la tarea se asocia con conductas de ejecución adaptativas y deseables (Treasure & Roberts, 2001; Digelidis, et al., 2003). Pero los estudios de intervención cuentan con una serie de limitaciones. Una de ellas es la falta de estudios de intervención sobre las variables relacionadas con el aprendizaje y la motivación (incluida la percepción de competencia) en las diferentes unidades didácticas que conforman la programación de los docentes, para conocer las diferentes «formas de hacer y presentar» un contenido, cuál de ellas es más adecuada desde las teorías motivacionales actuales. La segunda limitación radica en la falta de instrumentos de observación sistemática que permitan verificar las variables vinculadas a la creación, por parte del profesorado de EF, de climas motivacionales que implican a la tarea u orientados al aprendizaje. El estudio que hemos llevado a cabo en la fase final del trabajo de Generelo, et al. (2009) con relación al contenido cultural de carrera de larga duración, pretende paliar estos dos aspectos y establecer una línea de trabajo que consideramos interesante tanto para la comunidad científica como para los docentes del área de EF.

El presente artículo focaliza el trabajo en la elaboración de una herramienta de observación sistemática para analizar los climas motivacionales que se crean en las clases de EF (Todorovich & Curtner-Smith, 2002; Curtner-Smith & Todorovich, 2002). Asimismo, pretende verificar el cumplimiento de las conductas docentes esperables, a partir de la participación del profesorado en un programa de formación, en la aplicación de una unidad didáctica de carrera de larga duración, es decir, que esos docentes cumplan las orientaciones didácticas adecuadas para desarrollar un clima motivacional óptimo en sus clases. El instrumento de observación elaborado está basado en las áreas del TARGET y se ha concretado a partir de lo establecido en Generelo, et al. (2009) como las orientaciones clave para generar en la clase de EF un clima de aprendizaje en el contenido carrera de larga duración.

MÉTODO

Participantes

Se evaluaron las competencias docentes en el programa de intervención de un profesor de EF, el cual participó en un programa de formación para abordar tanto el contenido curricular de estudio como la creación de climas motivacionales de clase orientados al aprendizaje. El estudio se ha desarrollado en un centro escolar público, con una adecuación de las instalaciones para llevar a cabo el contenido, con un número normalizado de alumnado por grupo.

Construcción del Instrumento

1. *Establecimiento de las categorías.* El instrumento desarrollado ha sido utilizado en una observación sistemática para cuantificar factores asociados a competen-

cias docentes basadas en la Teoría de metas de logro (Nicholls, 1984). Concretamente, competencias docentes que favorecen un clima de implicación a la tarea (o de aprendizaje). Tras una revisión de la literatura seguimos las orientaciones didácticas desarrolladas por Epstein (1988) y Ames (1992) que están organizadas en función de áreas de actuación, conocidas con el acrónimo TARGET (ver Tabla 1). Con ello se cumplían los requisitos para la validez de constructo. El profesorado de EF, ante situaciones de intervención docente, tomará decisiones y actuará siguiendo esas orientaciones de modo que consiga reducir los elementos que caracterizan un clima que implica al ego y enfatice los que promueven un clima que implica al alumnado en la tarea. Las áreas del TARGET son: Tarea, Autoridad, Reconocimiento, Agrupación, Evaluación y Tiempo.

Una vez definidas las seis áreas de actuación se procedió a identificar, a partir de lo establecido en Generelo, et al. (2009), las estrategias concretas para cada una de las áreas a modo de orientaciones clave que ayudarán al docente a generar un clima de aprendizaje en la clase de EF, concretamente en el contenido de Carrera de Larga Duración (CLD).

TABLA 2
Estrategias correspondientes a cada área del TARGET

Tarea
<ul style="list-style-type: none"> • Los objetivos de las tareas son iguales para todo el alumnado, pero cada grupo los tiene adaptados a su nivel en función de la situación inicial de referencia. • Aumento paulatino en la progresión del tiempo y de la distancia que el alumnado debe recorrer y que se ajusta a cada nivel. • Variar el diseño de los circuitos de carrera. • Variar los entornos de práctica de las sesiones (patio, parque, circuitos naturales, etc.) • En la ficha del trabajo individualizado, incluir la parte de calentamiento autónomo y la vuelta a la calma (estiramientos). • Reforzar en todas las sesiones que el criterio de éxito es mantener el ritmo uniforme. • Con el alumnado que tenga un nivel avanzado, de vez en cuando, proponer que ayuden a otros compañeros de menor nivel, o a aquéllos que tengan problemas de alcanzar el ritmo uniforme.
Autoridad
<ul style="list-style-type: none"> • La gestión de la autoridad se va a ir cediendo al alumnado progresivamente. • Darles la opción de cambiar de nivel si ven que van muy fácil o no llegan en el que están. Se recomienda establecer un diálogo con el alumno/a y que sea una razón argumentada y ligada a la falta de adecuación del nivel de la tarea y no por otras lejas de ella (ir con un amigo de clase, no ir con alguien, etc.). • Darles la opción de elegir realizar las tareas sobre diferentes circuitos, pero con la premisa de no juntarse muchos grupos en un mismo circuito para trabajar sin agobios. • Preguntarles sobre la idea de ir a realizar la clase a otros contextos. La aceptación de esta situación lleva asociada un aumento de responsabilidades, que ellos deben conocer y asumir. • El uso del contrato didáctico favorece que el alumnado negocie ciertos aspectos con el docente o el grupo.

Reconocimiento

- Reforzar tanto individual como colectivamente cuando existan avances en la autonomía del alumnado con la gestión del material, dinámica de la clase, compromiso con la actividad, etc.
 - En la situación de referencia pasar por todas las parejas para supervisar cómo están apuntando los resultados en la ficha de evaluación.
 - El docente debe estar muy atento a alentar y apoyar en el esfuerzo con diferentes estrategias, sonoras, visuales y buscando el contacto. Con el uso del programa informático, también podemos dar consignas afectivas y de aprendizaje por escrito, de forma personalizada, por grupo de nivel y por subgrupo.
 - Alentar a que los compañeros/as se apoyen entre ellos.
 - En las preguntas de clase, no debemos centrarlas en los mismos alumnos/as, hay que intentar diversificarlas teniendo también en consideración los diferentes niveles que existen.
 - Reforzar el avance de cada subgrupo. No centrar nuestra atención en los mismos subgrupos siempre.
-

Agrupación

- Realizar trabajo por grupos de nivel en función de la velocidad máxima aeróbica de los sujetos a partir de la situación inicial de referencia. Sería interesante que no fueran de más de tres o cuatro miembros, por dos razones:
 - o Para que en las sesiones el docente tuviera posibilidad de recolocar al alumnado perteneciente al mismo nivel cambiando la configuración de los grupos.
 - o Para que no se convierta en un problema organizativo al correr juntos, y choquen unos con otros.
 - La composición de cada subgrupo debe estar justificada y puede ser consensuada con el docente y por los implicados.
 - Debe facilitarse la incorporación y combinación de los roles de observador, controlador y corredor a las sesiones de práctica, de forma que durante la unidad didáctica pasen por todos y cada uno de ellos.
 - El trabajo por subgrupos no tiene que significar necesariamente que exista un trabajo en equipo. El docente deberá dejar claro que todos los miembros del grupo tienen que conseguir el objetivo marcado. Por lo tanto es muy importante reforzar cuando se producen situaciones de empatía, apoyo, conversaciones para optimizar conductas y felicitaciones entre los miembros del grupo.
-

Evaluación

- Usar situaciones para la evaluación diagnóstica capaces de dar una información útil sobre el contenido, para poder reflexionar sobre las necesidades de aprendizaje del alumnado. Debemos recordar que el objetivo del contenido es que el alumnado sea capaz de correr durante un tiempo prolongado a ritmo uniforme y a una velocidad adaptada a sus posibilidades. Es por ello que la o las pruebas utilizadas deben darnos información sobre estos tres elementos: tiempo, ritmo y velocidad.
- En las primeras sesiones en las que se realiza una recuperación balance (RB), a la finalización de cada serie, tiene que ser utilizada por el docente para regular la intensidad de la sesión y para realizar corrección específica y/o refuerzo afectivo.
- Informar periódicamente al alumnado sobre su progreso, minimizando las posibilidades de comparación. La aplicación del programa individual en el que se basa la propuesta, ofrece la posibilidad de tener una información diaria de la actuación del alumnado. Se realiza a tres niveles: individual, grupal y de grupo – clase.
- Preguntarles sobre las tareas realizadas para implicarles cognitivamente en el proceso de enseñanza. El objetivo es que extraigan los saberes de los contenidos que le ayudarán a realizar una práctica autónoma.
- Incluir al alumnado en la evaluación: autoevaluación, co-evaluación y evaluación compartida.
- El cuaderno del alumnado. Realizar un material curricular donde el alumnado vaya reflejando sus resultados de las tareas claves de aprendizaje, la evolución en el desarrollo de conductas específi-

cas y de las sensaciones de los momentos importantes de la unidad. El alumnado deberá recopilar todo ese material a lo largo del proceso, y el docente debe valorarlo como parte integrante de su aprendizaje.

- Al comienzo de las sesiones, en la presentación de la sesión, explicitar y enlazar los saberes adquiridos y los progresos alcanzados de las sesiones anteriores, con las nuevas.
- Al finalizar las sesiones no olvidar realizar una valoración de la sesión y emplazar al alumnado a la siguiente sesión a continuar la progresión en el aprendizaje.
- En los retos que propongamos para el final de la unidad, hay que dar la oportunidad de poder elegir entre dos al menos (distancia, tiempo, participación en la carrera popular, etc.), pero manteniendo el criterio de éxito (alcanzar un ritmo uniforme).

Tiempo

- En las sesiones en las que hay series para ajustarse al tiempo por vuelta, animar a que apunten con rapidez y que estén dispuestos para trabajar de nuevo (respetar el tiempo de recuperación).
 - Asegurarse que todos los grupos terminan su práctica y no cometer el error de «meter prisa» por acabar.
 - Una vez planteado el objetivo y el reto a alcanzar, es interesante que hagan una valoración del tiempo en sesiones, que les va a llevar a aprender lo acordado. Respetando la propuesta, las sesiones necesarias para que la aplicación sea significativa son de, al menos, diez.
 - A medida que se avanza en la unidad, se hace una valoración si las sesiones que quedan de trabajo, son suficientes para conseguir el objetivo marcado. En función de esa respuesta flexibilizar la programación del docente, si es posible.
 - Una vez que el alumnado ya tiene interiorizada la rutina de la clase se pueden dar las siguientes opciones de trabajo:
 - o Opción A: Toda la clase hace sólo carrera de larga duración.
 - o Opción B: El docente planifica actividades para el alumnado que termina.
 - o Opción C: La mitad del tiempo de la clase se destina para el trabajo autónomo de carrera y la otra mitad otro contenido.
-

2. *Hoja de observación.* La elaboración de la hoja de observación parte de los antecedentes anteriormente señalados de la construcción de la Unidad Didáctica (UD) de CLD. Se contó con la colaboración de un grupo de expertos en EF, docentes en Universidad y en Educación Secundaria quienes apoyaron, sugirieron y modificaron aspectos relevantes para su posterior puesta en práctica.

Para la construcción de la herramienta de observación del programa de intervención se siguieron las siguientes fases:

- Análisis de las estrategias docentes surgidas en el proceso de investigación-acción en la primera evaluación de la puesta en práctica de la UD de CLD.
- Categorización de las estrategias docentes para cada una de las áreas del TARGET: tarea, autoridad, reconocimiento, agrupación, evaluación y tiempo.
- Conversión de las estrategias docentes orientadas a la tarea a conductas docentes observables.
- Establecimiento de diferentes apartados dentro de la UD de CLD en función de la tipología de sesiones desarrolladas: A) vinculación curricular, B) pre-

sentación de la UD, C) conocimiento del nivel de partida, D) aprendizaje y progresión y, finalmente, E) conocimiento de la valoración de los progresos.

- Relación de cada una de las conductas observables vinculadas a las áreas del TARGET para cada área de la UD de CLD.
- Establecimiento de qué conductas docentes tienen que aparecer una única vez y cuáles pueden ser cuantificadas para evaluar el cumplimiento del programa de intervención.
- Establecimiento del porcentaje mínimo de conductas docentes que tienen que cumplir los docentes para considerar que están cumpliendo el programa de intervención para mejorar los procesos de evaluación formativa en la aplicación de una UD de CLD.
- Revisión de la hoja de observación con los expertos en EF.
- Elaboración del instrumento final.

La ficha final de observación se dividió en apartados. Cada uno de ellos se reparte en sesiones específicas dependiendo de los contenidos que se impartan propios de la UD. Dentro de cada una de los 5 apartados de observación, mostraremos la definición de la misma así como los indicadores de la herramienta, con los criterios de valoración:

A) *Apartado de vinculación curricular:* Se comprobará en todas las sesiones de la UD.

El apartado hace referencia a las prescripciones educativas oficiales que existen para la programación didáctica de la EF Escolar.

A la hora de programar una UD de Carrera de Larga Duración, el profesorado debe tener en cuenta que la Administración prescribe los siguientes contenidos procedimentales del bloque de contenidos de Condición física y Salud (B.O.A. núm. 80, de 5-7-05):

- *«Acondicionamiento físico general con ejercicios jugados en los que intervengan las distintas capacidades físicas relacionadas con la salud».*
- *«Desarrollo de la resistencia aeróbica a través de juegos y de la carrera continua uniforme».*
- *«Aplicación e interpretación de pruebas relacionadas con las distintas cualidades físicas que se trabajen a lo largo del curso, para constatar el nivel personal en cada una de las capacidades físicas. (núm. pág. 8538, BOA núm. 80)».*

A partir de esta referencia, se establecen una serie de Indicadores para la herramienta:

Nivel 1: Reflexión y crítica a partir de material visual, que puede ser elaborado por los alumnos, sobre conceptos y cuestiones relacionadas con la AF y la salud, así como con los temas transversales.

Para valorar este indicador tiene que darse las siguientes características:

- Que sea un material propuesto por el profesor sobre los contenidos de la resistencia aeróbica.

Nivel 2: *Aplicación e interpretación de pruebas relacionadas con las distintas cualidades físicas que se trabajen a lo largo del curso, para constatar el nivel personal en cada una de las capacidades físicas.*

Para valorar este indicador tiene que darse las siguientes características:

- Que sea una prueba relacionada con la Resistencia que constate el nivel individual.

Nivel 3: *Acondicionamiento físico general con ejercicios jugados en los que intervengan las distintas capacidades físicas relacionadas con la salud.*

Para valorar este indicador tienen que darse alguna las siguientes características:

- (De acuerdo la Orden del B.O.A. 5-7-05, las capacidades físicas relacionadas con la salud son: Fuerza, Flexibilidad, resistencia y velocidad).

Nivel 4: *Desarrollo de la resistencia aeróbica a través de juegos y de la carrera continua uniforme.*

Para valorar este indicador tienen que darse las siguientes características:

- Que se evidencie la práctica de juegos o de carrera continua uniforme.
- Que sea una sesión dedicada al desarrollo de la resistencia aeróbica. (Entendemos por ello que el mayor número de actividades de la sesión está en concordancia con una intención de incrementar los parámetros fisiológicos que participan en la mejora de la resistencia aeróbica).
- Que el medio de trabajo sea a través de formas jugadas o de la Carrera Continua uniforme.

B) Presentación de la Unidad Didáctica: se comprobará en la sesión núm. 1, exclusivamente.

Definición: Hace referencia al conjunto de información relevante que el profesor presenta a sus alumnos: Contenido de la UD, objetivos perseguidos, núm. de sesiones dedicadas, formas de evaluación, contextualización de la UD, etc.

A partir de esta idea, estableceremos los siguientes Indicadores para la herramienta:

1. El profesor presenta las características generales de la UD; muestra lo que se va a realizar en las sesiones.
 - Criterio de valoración: SI/NO¿Presenta las características generales de la UD ante los alumnos? (Contenido de la UD, objetivos perseguidos, núm. de sesiones dedicadas, formas de evaluación, contextualización de la UD, etc.).

2. El profesor aporta material curricular al alumnado.
 - Criterio de valoración: SI/NO
3. Utiliza el profesor ese material curricular para fomentar la reflexión y el debate con el alumnado.
 - Criterio de valoración: SI/NO
 - ¿Existe este debate? ¿Hay reflexión?
4. El alumnado reflexiona sobre los fundamentos del contenido de CLD.
 - Criterio de valoración: SI/NO
 - ¿El debate se centra en los fundamentos del contenido? (objetivo de la UD, contenidos fundamentales, retos...)
5. Se realiza una puesta en común sobre lo que el grupo-clase opina con relación a los fundamentos del contenido.
 - Criterio de valoración: SI/NO
 - ¿Hay puesta en común final? (Se deducen los aspectos más importantes del contenido, establecidos gracias a la aportación del grupo/clase). Puesta en común puede ser verbal o escrita.

C) *Conocimiento del nivel de partida:* se comprobará en la sesión núm. 2.

Se realiza una evaluación inicial a partir de una situación inicial de referencia.

La prueba planteada en el programa de intervención valora conductas relacionadas con el ritmo uniforme (núm. paradas, núm. metros corridos, núm. metros andados, tiempo de carrera hasta el momento de pararse o ponerse a andar, tiempo de paso por vuelta, núm. de metros totales de la prueba...); estas conductas establecen objetivos posteriores a conseguir. Es precisamente este hecho el que la distingue del test físico, éstos únicamente miden valores fisiológicos y no están adaptados al contexto escolar.

Se establecen los siguientes Indicadores para la herramienta:

1. Se realiza una situación inicial de referencia de aprendizaje. Test de 5 minutos, Course Navette o Course Navette modificada. Área: Evaluación
 - Criterio de valoración: SI/NO
 - ¿Se realiza cualquiera de las 3 pruebas?
2. La situación inicial incluye estrategias y/o materiales curriculares que permiten valorar la uniformidad del ritmo de carrera (núm. paradas, núm. metros corridos, núm. metros andados, tiempo de carrera hasta el momento de pararse o ponerse a andar, tiempo de paso por vuelta, núm. de metros totales de la prueba...). Área: Evaluación.
 - Criterio de valoración: SI/NO
 - ¿La prueba permite valorar la uniformidad del ritmo de carrera?

3. Se realiza una puesta en común de los resultados de la situación inicial de referencia. Área: Tarea.

■ Criterio de valoración: SI/NO

¿Hay puesta en común? (Se deducen algunas manifestaciones entre el grupo-clase que ha habido durante el desarrollo de la prueba. La puesta en común puede ser verbal o escrita)

- D) *Conocimiento del Aprendizaje y Progresión*. Se comprobará en las sesiones de trabajo.

A partir de esta idea, estableceremos los siguientes Indicadores para la herramienta:

1. Aplicación del programa CALADU.

- 1.1. El profesor/a justifica la realización de los subgrupos al alumnado. Área: Agrupación.

■ Criterio de valoración: CUANTIFICACIÓN - SI/NO

- 1.2. La tarea se presenta por escrito, a los diferentes subgrupos que conforman la clase. Área: Tarea.

■ Criterio de valoración: SI/NO

- 1.3. El profesor explica y/o organiza y/o controla la participación del alumnado. Áreas: agrupación/autoridad.

Se atiende a los diferentes roles establecidos (cronometrador, marcador del ritmo de carrera y apuntador) para garantizar la gestión autónoma del trabajo.

■ Criterio de valoración: CUANTIFICACIÓN - SI/NO

¿El profesor toma medidas para asegurar la participación del alumnado?

- 1.4. El trabajo es autónomo. Área: agrupación.

Cada subgrupo marca su ritmo de trabajo. (comienzan y finalizan las series cuando el grupo lo determina)

■ Criterio de valoración: CUANTIFICACIÓN - SI/NO

- 1.5. El profesor/a controla la adecuación al trabajo propuesto. Área: Autoridad.

Cumplimiento de los periodos de recuperación establecidos, finalizar los metros determinados para cada serie, ajustarse al tiempo de la serie.

■ Criterio de valoración: CUANTIFICACIÓN - SI/NO

- 1.6. El profesor/a atiende a cada subgrupo. Área: Reconocimiento.

Corrección específica del aprendizaje del ritmo uniforme para cada subgrupo de trabajo.

- Criterio de valoración: CUANTIFICACIÓN - SI/NO

1.7. El profesor/a refuerza el esfuerzo y la adecuación a la tarea de los subgrupos. RECONOCIMIENTO.

- Criterio de valoración: CUANTIFICACIÓN - SI/NO

2. Formulación de un contrato didáctico. Área: Evaluación/Reconocimiento. Durante ese periodo de la unidad didáctica se ha podido formular un contrato didáctico. Entendemos por contrato didáctico todo documento pactado entre el profesor y el alumnado que pacta componentes fundamentales de la UD, como puedan ser la participación en una situación social de referencia, la elección de un sistema determinado de evaluación, la ejecución de un tipo de entrenamiento voluntario, etc. La mayor parte de las veces suele realizarse mediante un documento escrito, aunque también podrá ser únicamente verbal.

- Criterio de valoración SI/NO

¿Se establece un contrato didáctico en alguna de las sesiones?

3. El profesor hace alusión en las sesiones a la situación social de referencia. Área: Reconocimiento.

Se formula una situación social de referencia durante ese periodo de la Unidad Didáctica.

Se pretende vincular la UD a una situación social de referencia (carrera popular local), ligando los contenidos de la EF escolar a las prácticas sociales.

- Criterio de valoración: CUANTIFICACIÓN - SI/NO

¿Se nombra la situación social de referencia en alguna de las sesiones?

4. El profesor hace alusión durante las sesiones al contrato didáctico. Área: Reconocimiento.

- Criterio de valoración: CUANTIFICACIÓN - SI/NO

¿El profesor nombra el contrato didáctico?

E) Conocimiento y valoración de los progresos: se comprobará en la última sesión.

Se realiza una evaluación final a partir de una situación inicial de referencia.

En el caso del área de conocimiento de valoración de los progresos, el alumnado podrá o bien repetir la situación inicial de referencia o bien realizar una prueba distinta, en donde estén integradas las manifestaciones motrices que se daban en la situación inicial de referencia.

En base a ello, estableceremos los siguientes indicadores para la herramienta:

1. Se realiza una situación final de referencia de aprendizaje. Test de 5 minutos o semejante (una adaptación de la situación inicial modificada para va-

lorar el ritmo uniforme, en función de los resultados de la evaluación inicial) Course Navette o Course Navette modificada.

■ Criterio de valoración SI/NO

¿Se realiza cualquiera de estas pruebas?

2. La situación final incluye estrategias y/o materiales curriculares que permiten valorar la uniformidad del ritmo de carrera. (número de paradas, número de metros corridos, número de metros andados, tiempo de carrera hasta el momento de pararse o ponerse a andar, tiempo de paso por vuelta, número de metros totales de la prueba...).

■ Criterio de valoración SI/NO

¿Se valora durante la prueba la uniformidad del ritmo de carrera?

3. Se realiza una puesta en común de los resultados de la situación final de referencia.

■ Criterio de valoración: SI/NO

¿Hay puesta en común? (Se deducen algunas manifestaciones entre el grupo-clase que ha habido durante el desarrollo de la prueba. La puesta en común puede ser verbal o escrita).

3. Registro con metodología observacional. Para el desarrollo del estudio de investigación se ha seguido un diseño diacrónico (ideográfico y de seguimiento) con una recogida de datos a lo largo de una Unidad Didáctica de 10 sesiones de las conductas específicas de la aplicación del programa de intervención de un docente.

Todas las sesiones de la UD de CLD fueron grabadas por un mismo investigador entrenado. El tipo de observación es directa, ya que el registro de las sesiones se realizó en el propio contexto educativo. Para ello se procedió a la grabación completa de las clases de EF mediante una cámara de video digital. La cámara era posicionada en una localización central de la instalación donde se desarrollaba.

El responsable de la filmación fue entrenado para grabar una secuencia global, sin focalizar en un determinado alumno/a y priorizando las acciones del docente.

Entendemos el registro como una representación de la realidad por parte del observador mediante la utilización de códigos determinados, y que se materializa en un soporte físico que garantiza su prevalencia (Anguera, 1998).

Una vez registradas todas las clases de EF, un codificador realizó un análisis de cada una de las conductas docentes o tareas del profesor. Rink y Werner (1989) definen tarea como una unidad de trabajo verbal y/o visual realizada por el profesor centrada en la conducta o aspecto de la conducta de los estudiantes una vez que se ha iniciado la actividad.

El instrumento de observación diseñado para este estudio se debe catalogar como categorial y cerrado o completo, ya que posee un número finito de categorías prefijadas, es decir, identificadas a priori y mutuamente excluyentes (SI y NO). Toda unidad de conducta o tarea observada se codifica en una de las categorías previamente establecidas. El observador se limita a identificar y valorar sólo las conductas obtenidas en el propio sistema.

El tipo de muestreo observacional utilizado es el de secuencias temporales, encargado de registrar el hecho cada vez que ocurre y su duración. Estos hechos son clasificados como categorías. La herramienta diseñada registra las secuencias por orden de ocurrencia, hasta que la secuencia registrada termina y es seguida por otra.

RESULTADOS

En este apartado se presenta, por un lado, los resultados obtenidos en el proceso de fiabilidad intraobservador desarrollado para dotar de consistencia a la herramienta, por otro, los resultados referidos a la observación de las competencias docentes en la aplicación del programa de intervención.

Fiabilidad intraobservador

Antes del visionado de todas las sesiones, se realizó un proceso de fiabilidad intraobservador siguiendo las recomendaciones de Van Der Mars (1989). El observador visionó dos sesiones, la núm. 5 y la núm. 7, escogidas al azar, con una distancia de 14 días, asegurándose que los factores de recuerdo a la hora de recoger la información del segundo visionado no influyeran.

Los resultados para ambas sesiones son del 100% de aciertos entre el visionado realizado en la primera ocasión con respecto al de la segunda ocasión en cuanto a los ITEMS validados con SI o No. En relación con el nivel de vinculación curricular, señalar que el nivel encontrado en ambas sesiones es del número 4. En cuanto a los ítems que acompañan cuantificación, se ha comprobado su fiabilidad a través de los estadísticos alfa de Cronbach y dos mitades de Guttman para cada una de las sesiones visualizadas.

TABLA 3
Resultados de la fiabilidad intraobservador

Estadísticos	Valor
Alfa de cronbach	0.747
Dos mitades de Guttman	0.816

Verificación de las competencias docentes

Vemos que el núm. de ítems asociados a las competencias docentes vinculadas a las áreas del TARGET validados es de 72 sobre los 81 posibles (ver tabla 3). Esto hace que la tasa de cumplimiento del programa de intervención para mejorar el proceso de evaluación formativa es del 88,88 %.

De igual modo podemos apreciar que para cada una de las sesiones se ha cumplido el nivel de vinculación curricular esperado, encontrándonos con el nivel 1 para la sesión núm.1 y con el nivel 4 para el resto de las sesiones (Tabla 4).

TABLA 4
Porcentaje (%) de cumplimiento de las competencias docentes vinculadas a las áreas del TARGET y nivel de vinculación curricular, total y por sesión

N.º SESIÓN	N.º de ítems validados	Nivel de vinculación curricular	Porcentaje de ítems validados
1	5	5	100 %
2	3	3	100 %
3	10	8	80 %
4	10	8	80 %
5	10	8	80 %
6	10	8	80 %
7	10	10	100 %
8	10	9	90 %
9	10	10	100 %
10	3	3	100 %
TOTAL	81	72	88,8 %

Finalmente, en la tabla 5 presentamos los resultados de las conductas observables cuantificadas. Destacar que la media de actuaciones es de 86,42 (16,66) intervenciones a lo largo de cada sesión para el apartado de Aprendizaje y progresión (Sesiones de la 3 a la 9) que está relacionado con la evaluación formativa que hace el profesor y 27 intervenciones para el apartado de Presentación de la UD (Sesión núm.1).

TABLA 5
Media (desviación estándar) y número de actuaciones docentes de los ítems cuantificables por sesión

N.º ÍTEM	ÍTEM	N.º SESIÓN								Media
		1	3	4	5	6	7	8	9	
B	El profesor estimula la reflexión de los alumnos sobre los fundamentos del contenido de CLD.	27	---	---	---	---	---	---	---	27
Presentación de la UD										3.57 (2.50)
1.1	El profesor/a explica y/o justifica la realización de los subgrupos al alumnado. El profesor <i>explica y/o organiza y/o supervisa</i> la participación del alumnado. Se atiende a los diferentes roles establecidos	---	5	6	3	2	2	0	7	12.28 (5.46)
1.3.	(cronometrador, marcador del ritmo de carrera y apuntador) para garantizar las autogestión del trabajo por parte del participante. El profesor supervisa el trabajo autónomo de los alumnos.	---	14	15	13	20	2	11	11	6.71 (3.59)
1.4.	Cada subgrupo marca su ritmo de trabajo. (acabar en diferentes momentos, comenzar las series cuando el grupo lo determina) El profesor/a supervisa la adecuación al trabajo propuesto (cumplimiento de los periodos de recuperación establecidos, finalizar los metros por serie, el ajuste del tiempo a la serie).	---	7	4	4	10	8	12	2	27.00 (9.29)
1.5.	El profesor/a atiende a cada subgrupo (corrección específica del aprendizaje del ritmo uniforme)	---	25	36	13	33	37	28	17	11.28 (5.55)
1.6.	El profesor/a refuerza durante la clase el esfuerzo y la adecuación a la tarea de los subgrupos.	---	14	14	13	8	4	6	20	21.85 (5.98)
1.7.	El profesor/a hace alusión durante la clase a la situación social de referencia.	---	16	31	13	26	22	22	23	2.00 (1.15)
3	El profesor/a hace alusión durante la clase al contrato didáctico.	---	1	4	1	1	3	2	2	0.85 (1.06)
4		---	0	0	0	0	2	2	2	

Como podemos observar, los aspectos donde el docente interviene en un mayor número de veces en la supervisión de la adecuación del trabajo de los alumnos y en los refuerzos en ese mismo sentido. A continuación aparecen las categorías acerca de la explicación, organización o supervisión de la participación del alumnado y la atención a los subgrupos para la corrección específica del ritmo uniforme. A continuación, con 47 intervenciones el profesor/a actúa en relación con el trabajo autónomo de los alumnos, con 25 y 14 intervenciones la justificación de los subgrupos al alumnado y la alusión a la situación social de referencia respectivamente. Finalmente, la última categoría en la que hay 6 alusiones al contrato didáctico.

DISCUSIÓN

La herramienta de observación sistemática para evaluar las competencias docentes en la aplicación de una unidad didáctica de Carrera de Larga Duración, a partir de las áreas del TARGET, ha resultado eficaz para registrar las distintas estrategias que el docente utilizó para crear un clima motivacional de implicación en la tarea (o clima orientado al aprendizaje).

Asimismo, este instrumento de observación sistemática ha permitido verificar el uso por parte del docente de estrategias motivacionales óptimas durante las sesiones, ya que el programa de intervención contribuyó a la creación de un clima de implicación en la tarea y a la mejora de las competencias docentes en relación con cada una de las áreas del TARGET en los siguientes aspectos:

- *Tarea*: recibió una mayor concreción en los objetivos de las sesiones para orientar el aprendizaje del alumnado.
- *Autoridad*: trabajó de forma autónoma mediante un trabajo individualizado a partir de su velocidad máxima aeróbica, mediante la aplicación de CALADU.
- *Reconocimiento*: recibió más atención durante la aplicación de la unidad didáctica.
- *Agrupación*: se dispuso en grupos de nivel a partir de sus capacidades.
- *Evaluación*: recibió un número importante de refuerzos y consignas específicas sobre el contenido de resistencia (CLD) a lo largo del proceso de aprendizaje.
- *Tiempo*: el trabajo autónomo permitió que el alumnado gestionara el tiempo de la clase a partir de unas consignas concretas a cumplir durante las sesiones.

REFERENCIAS

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.

- Ames, C. (1995). Metas de ejecución, clima motivacional y procesos motivacionales. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivación en el deporte y el ejercicio* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Anguera, M. T. (1998). *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas* (3th ed.). Madrid: Cátedra.
- Biddle, S., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P., Famose, J. P., y Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: a cross national project. *British Journal of Educational Psychology*, *65*, 341-358.
- Cavill, N., Biddle, S., & Sallis, J. F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: statement of the United Kingdom expert consensus conference. *Pediatric Exercise Science*, *13*, 12-25.
- Cervelló, E. M., & Santos-Rosa, F. J. (2001). Motivación en las clases de Educación Física: un estudio de la perspectiva de las metas de logro en el contexto educativo. *Revista de Psicología del Deporte*, *9*, 51-70.
- Chen, A. (2001). A theoretical conceptualization for motivation research in Physical Education: An integrated perspective. *Quest*, *53*, 35-58.
- Cox, A., & Williams, L. (2008). The Roles of Perceived Teacher Support, Motivational Climate, and Psychological Need Satisfaction in Students' Physical Education Motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *30*(2), 222-240.
- Curtner-Smith, M. & Todorovich, J. (2002). The physical education climate assessment instrument. *Perceptual and Motor Skills*, *95*, 652-660.
- Cury, F., Biddle, S., Famose, J. P., Goudas, M., Sarrazin, P., & Durand, M. (1996). Personal and Situational Factors Influencing Intrinsic Interest of Adolescent Girls in School Physical Education: A Structural Equation Modelling Analysis. *Educational Psychology*, *16*, 305-315.
- Devís, J., & Peiró, C. (2002). La salud en la educación física escolar: ¿qué es lo realmente importante? *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, *8*, 73-83.
- Digelidis, N., Papaioannou, A., Lapidis, K., & Christodoulidis, T. (2003). A One-Year Intervention in 7th Grade Physical Education Classes Aiming to Change Motivational Climate and Attitudes toward Exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, *4*, 195-210.
- Dorobantu, M., & Biddle, S. J. H. (1997). The influence of situational and individual goals on the intrinsic motivation of Romanian adolescents toward physical education, *European Yearbook of Sport Psychology*, *1*, 148-165.
- Duda, J. L. (1996). Maximizing motivation in sport and Physical Education among children and adolescents: The case for greater task involvement. *Quest*, *48*, 290-302.
- Duda, J. L. (2001) Ejercicio físico, motivación y salud: aportaciones de la teoría de las perspectivas de meta. In J. Devís (coord.) *La Educación Física, el Deporte y la Salud en el siglo XXI* (pp. 271-281). Marfil, Alcoy.
- Duda, J. L., & Nicholls, J. (1992). Dimensions of Achievement Motivation in Schoolwork and Sport. *Journal of Educational Psychology*, *84*, 290-299.
- Duda, J. L., & Whitehead, J. (1998). Measurement of goal perspectives in physical domain. In J.L Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measures* (pp. 21-48). Morgantown, WV: FIT Press.
- Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 2010: **25**, 119-142

- Duda, J. L., & Hall, H. (2001). Achievement goal theory in sport. Recent extensions and future directions. In R. Singer, C. Janelle, & H. Hausenblas (Eds.), *Handbook of research in sport psychology* (2nd ed., pp. 417-443). New York: John Wiley y Sons, Inc.
- Dweck, C., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Elvira, L. (2005). *La teoría de las metas de logro en la formación del maestro de educación física: análisis de un programa de intervención docente*. Tesis doctoral. Universitat de Valencia.
- Epstein, J. L. (1988). Effective schools or effective students: dealing with diversity. In R. Haskins & B. Macrae (Eds.), *Policies for America's public schools: teacher equity indicators* (pp 89-126). Norwood, NJ: Ablex.
- Fairclough, S., Stratton, G., & Baldwin, G. (2002). The Contribution of Secondary School Physical Education to Lifetime Physical Activity. *European Physical Education Review*, 8(1), 69-84.
- Generelo, E., Julián, J., & Zaragoza, J. (2009). *Tres vueltas al patio. La carrera de larga duración en la escuela*. Barcelona: INDE.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: a transcontextual model. *Journal of Educational Psychology*, 95, 784-795.
- Kavussanu, M., & Roberts, G. C. (1996). Motivation in physical activity contexts: The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and self-efficacy. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 264-280.
- Julián, J. A. (2009). *Influencia de la aplicación de un programa formativo de profesores de educación física, sobre la motivación en el aula y el nivel de reflexión docente*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres, España.
- Kalaja, S., Jaakkola, T., Watt, A., Liukkonen, J., & Ommundsen, Y. (2009). The associations between seventh grade Finnish students' motivational climate, perceived competence, self-determined motivation, and fundamental movement skills. *European Physical education review*, 15(3), 315-335.
- Lloyd, J., & Fox, K. (1992). Achievement goals and motivation to exercise in adolescent girls: A preliminary intervention study. *British Journal of Physical Education Research Supplement*, 11, 12-16.
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, Maturation and Physical Activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Marín, L. M. (2009). *Influencia de la elección de tareas y la participación activa del alumno en la motivación, coeducación y comportamientos disciplinarios en educación física*. Tesis doctoral. Elche: Universidad Miguel Hernández.
- Moreno, J. A., Gómez, A., & Cervelló, E. (2010). Un estudio del efecto de la cesión de autonomía en la motivación sobre las clases de educación física *Motricidad*. *European Journal of Human Movement*, 24, 1-21.

- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nicholls, J. G. (1989) *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ommundsen, Y., & Eikanger-Kvalo, S. (2007). Autonomy-Mastery, Supportive or Performance Focused? Different Teacher Behaviours and Pupils' Outcomes in Physical Education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51, 385-413.
- Papaioannou, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement orientations in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65, 11-20.
- Peiró, C. (1999). La teoría de las perspectivas de meta y la educación física: un estudio sobre los climas de clase. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 9(1) 25-44.
- Peiró, C., & Devís, J. (1995). La salud en la enseñanza de la educación física. Una experiencia escolar. In Rodríguez, P.L. y Moreno, J.A. (comps.) *Perspectivas de actuación en educación física*, pp. 61-91. Universidad de Murcia, Murcia.
- Rink, J. E., & Werner, P. H. (1989). Qualitative Measures of Teaching Performance Scale (QMPTS). In P. W. Darst, D. B., Zakrajsek, & V. H. Mancini (Eds.). *Analyzing physical education and sport instruction*. (pp 269-275). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C. (1992). Motivation in sport an exercise: Conceptual constraints and conceptual convergence. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 3-30). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivation processes. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp 1-50). Champaign, IL: Human Kinetics
- Sallis, J. F., & McKenzie, T. F. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(2), 124-137.
- Solmon, M. A. (1996). Impact of motivational climate on students' behaviors and perceptions in a physical education setting. *Journal of Educational Psychology*, 88(4), 731-738.
- Spray, C. M. (2002). Motivational climate and perceived strategies to sustain pupils' discipline in physical education. *European Physical Education Review*, 8, 5-20.
- Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2003). A Model of Contextual Motivation in Physical Education: Using Constructs and Tenets from Self-Determination and Goal Perspective Theories to Predict Leisure-Time Exercise Intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97-110.
- Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (1995). Applications of achievement goal theory to Physical Education: implications for enhancing motivation. *Quest*, 47, 475-489.
- Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (2001). Students' Perceptions of the motivational climate, achievement beliefs, and satisfaction in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(2), 165-175.
- Todorovich, J. & Curtner-Smith, M. (2002). Influence of the motivational climate in physical education on sixth grade pupils' goal orientations. *European Physical Education Review*, 8(2), 119-138.

- Van Der Mars, H. (1989). Observer reliability: issues and procedures. In P. W. Darst, D. B., Zakrajsek, & V. H. Mancini (Eds). *Analyzing Physical Education and Sport instruction* (2nd Ed, pp 53-80). Champaign, Ill: Human Kinetics.
- Wallhead, T. L., & Ntoumanis, N. (2004). Effects of a sport education intervention on students' motivational responses in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 4-18.