



EFECTOS DEL ESTILO DOCENTE EN UNA UNIDAD DIDÁCTICA DE TAGRUGBY SOBRE VARIABLES MOTIVACIONALES SITUACIONALES Y CONTEXTUALES

Effects of teaching style in the tagrugby unit on situational and contextual motivational variables

Jesús Otto Castrillo
Javier Sevil Serrano
Ángel Abós Catalán
Luis García-González

Recibido: 12/11/2015
Aceptado: 29/12/2015

Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Correspondencia:
Luis García-González
Mail: lgarciag@unizar.es

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar el desarrollo de una intervención docente en una unidad didáctica (UD) de tagrugby, y comprobar sus efectos sobre diferentes variables motivacionales a nivel situacional y contextual. Se realizó un diseño intra-grupo a lo largo de dos UD en Educación Física (EF) en las que participaron 97 alumnos ($M = 13.64$, $DT = 0.75$). Se aplicaron estrategias vinculadas a las áreas TARGET únicamente en la UD de tagrugby. Se midió el clima motivacional y el apoyo a las necesidades psicológicas básicas (NPB) al final de las dos UD para comprobar la eficacia de la intervención. Asimismo, se midieron diferentes variables motivacionales, antes y después de la intervención en la UD de tagrugby. Los resultados mostraron un clima tarea y apoyo a las NPB significativamente superior en la UD de tagrugby. Además, se obtuvieron valores significativamente superiores en la NPB de autonomía, en la regulación introyectada y en la actitud afectiva en las clases de EF, tras la intervención en la UD de tagrugby. Así, la aplicación de estrategias basadas en las áreas TARGET, parece mostrarse eficaz sobre distintas variables motivacionales del alumnado, tanto en el propio contenido como en las clases de EF.

Palabras clave: Estilo docente; Áreas TARGET; Motivación; Educación Secundaria; Educación Física.

Abstract

This study aims to evaluate the development of a teacher intervention in a tagrugby unit and to check their effect on different motivational variables at both situational and contextual levels. It proposed an intra-group study during a sequence of two didactic units in physical education (PE) in which 97 students took part ($M = 13.64$, $DT = 0.75$). A series of strategies based on TARGET areas were applied solely in the tagrugby unit. Motivational climate and basic psychological needs support were measured at the end of the two units to check the effectiveness of the intervention. Furthermore, different motivational variables were measured before and after the intervention in the tagrugby unit. The results showed greater task climate and support of the basic psychological needs in the tagrugby unit. Moreover, greater values were shown in the need of autonomy, introjected regulation and affective attitude in PE lessons, after the intervention in the tagrugby unit. Therefore, the application of strategies based on the TARGET areas may be effective on different motivational variables, in the own content and in PE classes.

Key words: Teaching style; TARGET areas; Motivation; Secondary school; Physical education.

Introducción

En las últimas décadas, se puede observar como la literatura científica atribuye un creciente valor a la Educación Física (EF), como medio idóneo para promover la actividad física (AF) escolar y extraescolar de los adolescentes, fomentando así, estilos de vida activos y saludables entre el alumnado (Sallis et al., 2012). Para ello, el desarrollo de los procesos motivacionales del alumnado en las clases de EF se configura como un aspecto prioritario para el profesorado, con el objetivo de predisponer a los adolescentes hacia la práctica físico-deportiva (Fairclough, Hilland, Ridgers y Stratton, 2012).

Las dos principales teorías socio-cognitivas, en las que se fundamenta este estudio, para analizar los procesos motivacionales del alumnado en las clases de EF son la teoría de las metas de logro (TML; Nicholls, 1989) y la teoría de la autodeterminación (TAD; Deci y Ryan 2002). En el contexto educativo, ambas teorías tienen como cometido explicar los constructos motivacionales que pueden facilitar que los estudiantes desarrollen consecuencias más positivas y adaptativas en sus clases.

Según La TML (Nicholls, 1989), las metas de un individuo se orientan hacia el esfuerzo por demostrar competencia en contextos de logro. Así, esta teoría se basa en la comprensión y relación de tres constructos: la orientación motivacional, el clima motivacional y el estado de implicación. Dentro de estos constructos, el clima motivacional hace referencia a las claves de éxito o fracaso que determina el contexto que rodea al alumnado en su vida diaria (e.g., padres, medios de comunicación, compañeros, profesores y entrenadores; Ames, 1992). Concretamente, existen dos tipos de climas motivacionales. En el clima motivacional orientado hacia la tarea se fomenta el proceso, el aprendizaje cooperativo, la elección de tareas, la superación personal y el esfuerzo, mientras que en el clima motivacional orientado hacia el ego se valora la competición interpersonal, limitando la capacidad de elección y evaluando a los sujetos mediante el uso de criterios públicos y comparativos basados en la demostración de una mayor capacidad y rendimiento (Theodosiou, Mantis y Papaioannou, 2008). En la literatura científica, existen numerosos estudios que han demostrado que el clima tarea desarrollado por el docente se encuentra relacionado con consecuencias cognitivas (e.g., atención), conductuales (e.g., intención de práctica de AF) y afectivas (e.g., diversión) más adaptativas en las clases de EF (Gutiérrez, 2014). Por el contrario, el clima ego, se asocia a consecuencias negativas como el aburrimiento, el desinterés, la indisciplina y el abandono de la AF (Braithwaite, Spray y Warburton, 2008). Por esta razón, las actitudes del alumnado en la clase de EF pueden estar relacionadas con los comportamientos adoptados por los agentes sociales más próximos a este, como son el docente, los padres o los compañeros. Concretamente, la intervención del docente adquiere un papel de vital importancia para determinar el clima motivacional generado en las clases de EF.

En este sentido, Ames (1992), señala una serie de estrategias para generar un clima tarea, agrupadas en lo que se conoce como áreas TARGET. Estas seis siglas se refieren a las dimensiones de: tarea (i.e., diseño y variedad de tareas), autoridad (i.e., cesión de autonomía y responsabilidad), reconocimiento (i.e., uso de feedback y recompensas), agrupación (i.e., formación de grupos heterogéneos), evaluación (i.e., valoración del progreso) y tiempo (i.e., ajuste en el aprendizaje y número de sesiones). En el contexto de la EF, existen estudios de intervención en diferentes contenidos curriculares que han manipulado el clima tarea a través de las áreas TARGET para optimizar la intervención docente (e.g., Hastie, Sinelnikov, Wallhead y Layne, 2014). En este sentido, el desarrollo de un clima tarea en las clases de EF se ha visto

asociado a un aumento de las NPB (Wallhead y Ntoumanis, 2004), motivación autodeterminada (Gonzalez-Cutre, Sicilia y Moreno, 2011) o consecuencias como la diversión (Viciano, Cervelló y Ramirez-Lechuga, 2007) o la intención de los adolescentes de ser físicamente activos (Cecchini, Fernandez-Rio y Mendez-Gimenez, 2014).

De forma complementaria, la TAD (Deci y Ryan, 2002), a través de la mini-teoría de las necesidades básicas, plantea que el origen del comportamiento humano es motivado por tres NPB: la autonomía, la competencia y las relaciones sociales. Estas tres NPB son esenciales para el desarrollo social y bienestar personal (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000). La necesidad de autonomía señala el esfuerzo de los estudiantes por ser el origen de sus propias acciones, determinando su propio comportamiento. La necesidad de competencia hace referencia al sentimiento de eficacia o habilidad del alumnado en una determinada tarea. Por último, la necesidad de relaciones sociales se refiere a la importancia de tener relaciones interpersonales positivas y sentirse integrado en el grupo de iguales. Paralelamente, la mini-teoría de la evaluación cognitiva (Deci y Ryan, 2002) explica cómo influyen los factores externos o antecedentes sociales sobre el tipo de motivación que experimentan los sujetos (Ryan y Deci, 2000). Así, en el contexto escolar, uno de los principales factores sociales que puede influir en los procesos motivacionales del alumnado es el docente de EF. Para ello, es importante que a través de diferentes estrategias de intervención, apoye la autonomía (i.e., dejando tomar decisiones y cediendo responsabilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje), la competencia (i.e. individualizando las actividades, ofreciendo diferentes niveles de dificultad, aportando feedback sobre su aprendizaje) y las relaciones sociales (i.e. realizando grupos de trabajo variados y heterogéneos) del alumnado. Por tanto, el docente, como antecedente social de la TAD (Deci y Ryan, 2002), puede adoptar un papel importante en el apoyo de las tres NPB para satisfacer dichos mediadores psicológicos de sus estudiantes (Deci y Ryan, 2000).

A su vez, la mini-teoría de la integración del organismo (Deci y Ryan, 1985) señala que la voluntariedad para realizar una acción se basa en un continuo motivacional que abarca desde la motivación intrínseca (i.e., forma más autodeterminada) hasta la desmotivación (i.e., forma menos autodeterminada; Ryan y Deci, 2000). Los alumnos que están motivados intrínsecamente participan en EF por el propio placer que le produce realizarla. En sentido contrario, los alumnos que están desmotivados no encuentran ninguna intención intrínseca o extrínseca de participar en las clases de EF. En medio de estos dos polos de la motivación se encuentran, de mayor a menor nivel de autodeterminación, las cuatro regulaciones de la motivación extrínseca: la regulación integrada (i.e., el alumnado no participa en EF por el propio placer en la asignatura, pero aun así se implica en la actividad porque forma parte de su estilo de vida), la regulación identificada (i.e., los estudiantes perciben una serie de beneficios externos para participar en la EF), la regulación introyectada (i.e., el alumnado participa en la EF porque si no lo hace, se sentiría culpable) y la regulación externa (i.e., los estudiantes participan en la EF por el hecho de conseguir una recompensa o evitar un castigo; Ryan y Deci, 2000).

Siguiendo la secuencia de la TAD (Deci y Ryan, 2002), la satisfacción de las tres NPB puede influir en las formas de motivación más autodeterminadas (i.e., motivación intrínseca, regulación integrada y regulación identificada), mientras que la frustración de las NPB se asocia con la motivación controlada (i.e., regulación identificada y regulación introyectada) y la desmotivación (Deci y Ryan, 2000). Para finalizar, la TAD (Deci y Ryan, 2002) señala que el tipo de motivación desarrollada por el alumnado puede

desencadenar determinadas consecuencias positivas o negativas. En este sentido, en el contexto de EF, las formas de motivación más autodeterminadas, están asociadas con consecuencias positivas de índole cognitivo (e.g., aprendizaje), afectivo (e.g., diversión) y comportamental (e.g., intención de ser físicamente activo) (Ntoumanis y Standage, 2009). Dentro de estas consecuencias, se encuentra la predisposición hacia la práctica de AF, variable que puede ayudar a comprender los mecanismos que facilitan la adherencia de un estilo de vida activo del alumnado (Hilland, Stratton, Vinson y Fairclough, 2009). La actitud afectiva (i.e., atracción por la práctica de AF) y cognitiva (i.e., importancia de la AF) son dos de los factores que responden al coste-beneficio de participar en una actividad y pueden incrementar la predisposición hacia la práctica de AF.

En esta línea, existen estudios que han mostrado una relación entre el estilo interpersonal docente y la predisposición del alumnado hacia diferentes contenidos curriculares en EF (fútbol sala, acrosport y rugby) (Sevil, Abós, Generelo, Aibar y García-González, 2016). No obstante, en la literatura existen pocos estudios de intervención multidimensional (i.e., apoyo a las tres NPB) en las clases de EF, predominando los trabajos de apoyo a la autonomía del alumnado. Un estudio de Tessier, Sarrazin y Ntoumanis (2010) durante 7 sesiones evidenció que el apoyo a las tres NPB se mostraba eficaz para el aumento de las respectivas NPB y la motivación autodeterminada. Sin embargo, recientemente Amado et al. (2014) solo encontraron diferencias significativas en la NPB de autonomía tras un estudio de intervención multidimensional en una UD de danzas.

En sintonía con la TAD (Deci y Ryan, 2002), el modelo jerárquico de la motivación intrínseca y extrínseca (Vallerand, 2001), incorpora tres niveles jerarquizados (i.e., situacional, contextual y global), para explicar la transferencia de la motivación y sus consecuencias en los diferentes contextos. Así, en el ámbito educativo el nivel situacional se entiende cuando el alumnado está motivado hacia una tarea, actividad, clase o contenido curricular; el nivel contextual se refiere hacia la motivación del alumnado hacia la EF; y el nivel global se entiende como la motivación hacia la práctica físico-deportiva dentro y fuera del entorno escolar. Los procesos motivacionales en cualquiera de los tres niveles podrá tener una influencia “arriba y/o abajo” en la motivación del siguiente nivel (Vallerand, 2001).

De este modo, aunque en la actualidad ya existe una gran cantidad de estudios que relacionan las variables expuestas en las dos teorías en las clases de EF, no son tantos los que comparan y analizan estos factores tras una intervención en una UD. De igual modo, no existen estudios, para conocimiento de los autores, que hayan analizado los efectos de una intervención multidimensional en algunas variables motivacionales y la predisposición hacia la EF a nivel contextual. Tan solo el estudio de Moreno, Gómez, y Cervelló (2010) analizó la bondad del modelo jerárquico de motivación de Vallerand (2001) analizando los efectos de una intervención en una UD de juegos tradicionales sobre la motivación en el nivel contextual. Por ello, este estudio pretende ahondar en esta cuestión, profundizando en los procesos motivacionales que pueden desencadenar una adherencia hacia la práctica de AF. Así, el objetivo del presente estudio fue evaluar el desarrollo de una intervención docente en una unidad didáctica (UD) de tagrugby, y comprobar sus efectos sobre diferentes variables motivacionales a nivel situacional y contextual. Por tanto, se pretende comprobar si la implementación por parte del docente de estrategias motivacionales específicas relacionadas con las áreas TARGET (Ames, 1992), mejoran las variables a nivel situacional referentes a la percepción del alumnado del clima motivacional y el apoyo a las NPB; y a

nivel contextual, la satisfacción de las NPB, la motivación autodeterminada y las consecuencias de actitud cognitiva y actitud afectiva.

Se plantearon dos hipótesis: a) Las estrategias motivacionales desarrolladas en la intervención en la UD experimental de tagrugby desarrollarán valores significativamente superiores a nivel situacional en el clima tarea y el apoyo a las NPB, respecto a la unidad control de bádminton; b) La intervención de la UD de tagrugby, fundamentada en el desarrollo de un clima tarea y apoyo a las NPB por parte del docente, producirá una mejora a nivel contextual en la satisfacción de las NPB, la motivación autodeterminada y la predisposición hacia la EF.

Método

Participantes

De una muestra inicial de 110 alumnos que conformaban los cinco cursos de 2º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de un centro público, tras aplicar los criterios de inclusión establecidos (i.e., cumplimentar los instrumentos relativos a cada UD y asistir al 80% de las sesiones de cada UD) finalmente participaron en el estudio 97 alumnos, 45 varones ($M = 13.61$ y $DT = 0.78$) y 52 mujeres ($M = 13.66$ y $DT = 0.70$), con edades comprendidas entre los 13 y 16 años.

Diseño

Se realizó un diseño cuasi experimental intra-grupo (Thomas, Nelson y Silverman, 2011) a lo largo de una sucesión de dos UD de tagrugby y bádminton, de ocho y nueve sesiones respectivamente, integradas en la programación del docente de EF. Las clases tuvieron una duración de 50 minutos, con una frecuencia de dos sesiones semanales. Las UD fueron impartidas por dos docentes de EF diferentes. En la primera UD de tagrugby un docente de EF realizó un programa de intervención en todas las clases de 2º de ESO por lo que se denominó unidad experimental. En la segunda UD de bádminton el profesor de EF habitual del centro, impartió las diferentes sesiones utilizando su metodología de trabajo habitual, basada en un estilo de enseñanza tradicional (i.e., mando directo y asignación de tareas), por lo que pasó a ser la unidad control. A nivel curricular se respetó en las dos UD los objetivos, contenidos, competencias básicas y criterios de evaluación de 2º curso (Orden de 9 de mayo de 2007, BOA de 1 de junio de 2007). En primer lugar, debido a la limitación temporal de las dos UD se decidió realizar un pre-test contextual previo al estudio. Dicha medida inicial aludía a la percepción del alumnado sobre la satisfacción de las NPB, la motivación y la predisposición en las clases de EF. Complementariamente, se realizó una medida a nivel situacional en la última sesión de la UD experimental de tagrugby sobre la percepción del alumnado del clima motivacional y el apoyo a las NPB generado por el docente. Posteriormente, se realizó un post-test a la intervención docente con las mismas variables realizadas en el pre-test inicial para comprobar si la intervención realizada en la UD experimental había supuesto modificaciones en una serie de variables motivacionales en las clases de EF. Finalmente, se realizó otra medida a nivel situacional en la última sesión de la UD control de bádminton para comparar si existían diferencias en el estilo interpersonal docente entre la unidad experimental y la unidad control. Por tanto, para este estudio se han realizado cuatro tomas de datos en momentos temporales diferentes. Dos tomas a nivel contextual (i.e., clases de EF), pre-test y post-test, antes y después de la UD experimental y dos tomas a nivel situacional (i.e., UD), en la última sesión de cada UD (UD experimental y UD control) (Ver figura 1).

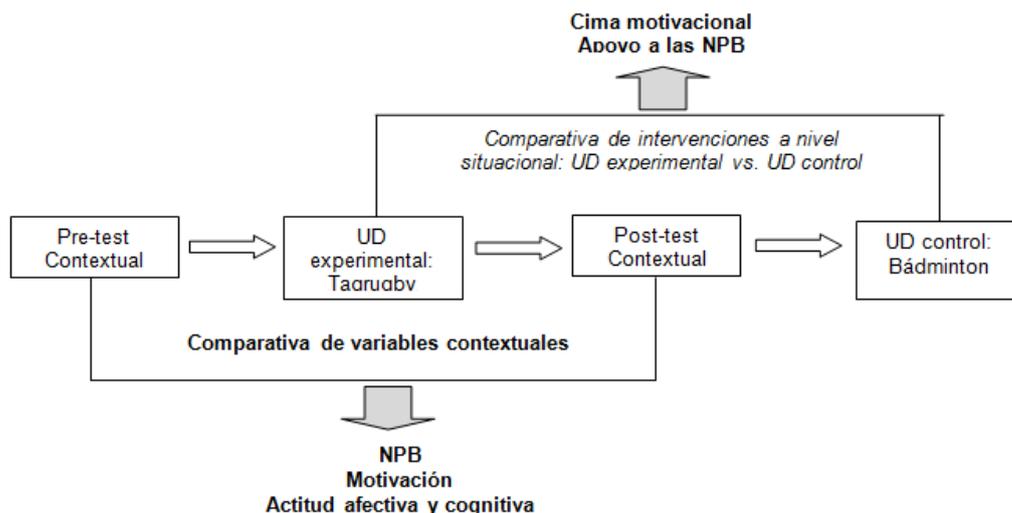


Figura 1. Diseño del estudio cuasi-experimental

Variables e instrumentos

Para la recogida de datos a nivel situacional y contextual se han utilizados diferentes instrumentos de medida.

Instrumentos de medida a nivel situacional: Para medir el clima motivacional se utilizó la Escala de Percepción del Clima Motivacional (EPCM; Biddle et al., 1995), traducida y validada al contacto español y adaptada a la EF (Gutiérrez, Ruiz y López, 2011). El encabezado de esta escala se adaptó a cada uno de los contenidos curriculares "En las clases de ***", y fue seguida por 19 ítems agrupados en cinco factores: cinco ítems para la búsqueda de progreso por los alumnos (e.g., "Lo que los alumnos aprenden les anima a seguir practicando"), cuatro ítems para la promoción de aprendizaje por el profesor (e.g., "El profesor se siente satisfecho cuando los alumnos aprenden algo nuevo"), tres ítems para la búsqueda de comparación por los alumnos (e.g., "Los alumnos intentan hacerlo mejor que los demás"), cuatro ítems para el miedo a cometer errores (e.g., "Los alumnos tienen miedo de cometer errores") y tres ítems para la promoción de comparación por el profesor (e.g., "El profesor valora sobre todo a los que ganan"). Los dos primeros factores forman el clima tarea y los tres últimos pertenecen al clima ego. El análisis de fiabilidad obtuvo unos valores alfa de Cronbach en las dos medidas realizadas a nivel situacional (UD de tagrugby y bádminon) de .68 y .76 para la búsqueda de progreso por los alumnos, de .75 y .86 para la promoción de aprendizaje por el profesor, de .72 y .73 para la búsqueda de comparación por los alumnos, de .77 y .83 para el miedo a cometer errores y de .69 y .66 para la promoción de comparación por el profesor, respectivamente.

Con objeto de medir el apoyo a la autonomía, competencia y relaciones sociales se utilizó el Cuestionario de Apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas (CANPB; Sánchez-Oliva, Leo, Sánchez-Miguel, Amado y García-Calvo, 2013), validado a la EF. El encabezado de esta escala se adaptó a cada uno de los contenidos curriculares "En las clases de *** el profesor...", seguida por 12 ítems agrupados en tres factores (cuatro ítems por factor), que miden el apoyo a la autonomía (e.g., "Nos pregunta a menudo sobre nuestras preferencias con respecto a las actividades a realizar en las clases de ***"), el apoyo a la

competencia (e.g, "Nos anima a que confiemos en nuestra capacidad para hacer bien las tareas"), y el apoyo a las relaciones sociales (e.g., "Fomenta en todo momento las buenas relaciones entre los compañeros/as de clase"). El análisis de fiabilidad obtuvo valores alfa de Cronbach en las dos medidas realizadas a nivel situacional (UD de tagrugby y bádminton) de .74 y .82 para el apoyo a la autonomía, de .69 y .71 para el apoyo a la competencia y de .68 y .83 para el apoyo a las relaciones sociales, respectivamente.

Instrumentos de medida a nivel contextual: Para valorar la satisfacción de autonomía, competencia y relaciones sociales en las clases de EF se utilizó la Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (Vlachopoulos y Michailidou, 2006) traducida al castellano y adaptada a la EF (Moreno, González-Cutre, Chillón y Parra, 2008). Esta escala está compuesta por la frase inicial "En las clases de Educación Física", seguida de 12 ítems que engloban tres factores (cuatro ítems por factor), que miden la percepción de autonomía (e.g., "Los ejercicios que realizo se ajustan a mis intereses"), la percepción de competencia (e.g., "Realizo los ejercicios eficazmente"), y la percepción de las relaciones con los demás (e.g., "Me relaciono de forma muy amistosa con el resto de compañeros/as"). El análisis de fiabilidad obtuvo valores alfa de Cronbach en las dos medidas realizadas (pre-test, post-test contextual) de .80 y .79 para la percepción de autonomía, de .58 y .69 para la percepción de competencia y de .77 y .78 para la percepción de relación con los demás.

Para medir la motivación autodeterminada en las clases de EF se utilizó el Cuestionario de Motivación en la Educación Física (CMEF; Sánchez-Oliva, Leo, Amado, González-Ponce y García-Calvo, 2012). Esta escala está compuesta por la frase inicial "Yo participo en las clases de Educación Física...", seguida de 20 ítems (cuatro por factor) agrupados en cinco factores, que miden la motivación intrínseca (e.g., "Porque la Educación Física es divertida"), la regulación identificada (e.g., "Porque esta asignatura me aporta conocimientos y habilidades que considero importantes"), la regulación introyectada (e.g., "Porque lo veo necesario para sentirme bien conmigo mismo"), la regulación externa (e.g., "Para demostrar al profesor/a y compañeros/as mi interés por la asignatura") y la desmotivación (e.g., "Pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo con esta asignatura"). El análisis de fiabilidad obtuvo valores alfa de Cronbach en las dos medidas realizadas (pre-test, post-test contextual) de .77 y .81 para la motivación intrínseca, de .84 y .85 para la regulación identificada, de .68 y .77 para la regulación introyectada, de .80 y .85 para la regulación externa y de .79 y .71 para la desmotivación, respectivamente.

Para medir la actitud afectiva y cognitiva en las clases de EF se utilizó la Escala de Predisposición hacia la EF (PEPS; Hilland et al., 2009). Esta escala está compuesta por la frase inicial "¿Cómo te lo estás pasado en las clases de Educación Física de este curso?", seguida de siete ítems agrupados en dos factores: tres ítems miden la actitud cognitiva (e.g., "Las cosas que aprendo en clases de EF me resultan útiles"), y cuatro ítems la actitud afectiva (e.g., "Las cosas que aprendo en las clases de EF hacen que me guste más la actividad"). El análisis de fiabilidad obtuvo valores alfa de Cronbach en las dos medidas realizadas (pre-test, post-test contextual) de .87 y .82 para la actitud cognitiva y de .83 y .85 para la actitud afectiva, respectivamente.

La mayoría de los índices de fiabilidad fueron aceptables, por encima o próximos a .70 (Nunally, 1979). Sin embargo, los valores de alfa de Cronbach en el factor de percepción de competencia en el pre-test fueron inferiores a .70 por lo que se tomarán con cautela los hallazgos obtenidos en este factor.

En la respuesta de cada instrumento de medida se utilizó una Escala Likert con un rango de respuesta del uno al cinco, en el cual el (1) correspondía a totalmente en desacuerdo y el (5) a totalmente de acuerdo.

Desarrollo de la intervención

El docente de EF de la UD experimental llevó a cabo un programa de intervención basado en la aplicación de estrategias motivacionales vinculadas a las áreas del TARGET (Ames, 1992). En la UD control no hubo ninguna manipulación en la intervención docente, debido a que el profesor de EF del centro utilizó su metodología de trabajo habitual, basada en un estilo de enseñanza tradicional, no haciendo un uso intencionado de estrategias basadas en las áreas TARGET. De igual modo, este docente de EF no tenía conocimiento de las teorías motivacionales. Para ampliar y concretar el uso específico que se ha hecho de las estrategias motivacionales correspondientes a las diferentes dimensiones del TARGET, se expone a continuación una descripción detallada:

En la dimensión tarea, relacionada con el diseño de tareas y actividades, se planificaron una gran variedad de actividades a lo largo de la UD de tagrugby (e.g., los 10 pases, el gavilán, ejercicios de superioridad e inferioridad numérica, juegos de cooperación defensiva, de protección de una zona en equipo o de un compañero). En cada sesión se realizaron uno o dos juegos al inicio y final de la sesión, los cuales reproducían situaciones reales de tagrugby manteniendo la naturaleza de la actividad. En la parte central se llevaron a cabo situaciones técnico-tácticas más específicas, tanto de manera individual como colectiva, en las que se modificaban algunos elementos internos del juego (i.e., móvil, espacio, número de jugadores). Asimismo, se introdujeron variantes durante todas las actividades para favorecer la novedad. En cada una de las actividades se realizó una breve explicación informando e incidiendo sobre los objetivos a conseguir (e.g., pasar la meta con balón, plantar el balón en un lugar concreto, proteger la pelota dentro de una zona). Por otro lado, se ofrecieron diferentes niveles de dificultad para adaptar la progresión a cada uno de los estudiantes (e.g., número de atacantes y/o defensores, espacio de juego, tiempo, número de posesiones para conseguir el objetivo). Además, en cada sesión se trabajaron unas reglas de acción determinadas (e.g., pasar y retroceder, replegar la defensa cuando el jugador estaba cerca del balón).

En relación a la dimensión autoridad, relativa a la forma de participación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se cedió progresivamente autonomía para que el alumnado regulase su progresión en la UD. Los estudiantes, podían elegir y modificar varios elementos en cada actividad o, en ocasiones, también tenían la opción de seleccionar las tareas o retos a realizar, dentro de las que el docente de EF proponía en la UD. En las últimas sesiones de la UD, se llevó a cabo un torneo cooperativo, en el que los estudiantes seleccionaban diferentes retos de todos los propuestos. A lo largo de todas las actividades propuestas en la UD, los estudiantes pasaron por todos los roles que caracterizan a esta modalidad deportiva (i.e., atacante, defensor, árbitro, espectador). Por otro lado, los jugadores lesionados o enfermos ejercían como árbitros o entrenadores ayudando a sus compañeros.

Haciendo referencia al área reconocimiento se trató de distribuir equitativamente las oportunidades para conseguir recompensas, consiguiendo que todos los alumnos, independientemente de su nivel inicial o de partida, experimentaran situaciones de éxito. En cada sesión, se realizaron una o dos reflexiones grupales y una puesta en común con toda la clase, donde se formulaban preguntas abiertas con la intención de que el alumnado resolviera los retos y problemas propuestos por el docente. Asimismo, el docente pasó por los diferentes grupos en el desarrollo de las actividades tratando de dar feedback positivo (e.g., "Cada vez os estáis coordinando mejor para favorecer que el compañero con balón tenga al menos una posibilidad de pase") e interrogativo (e.g., "¿Qué estrategias podéis utilizar para conseguir dar un pase al otro lado del campo en horizontal y sacar ventaja?").

En la dimensión agrupación, se propusieron diferentes formas para conformar los equipos (e.g., grandes grupos, pequeños grupos, cuartetos, tríos). En los juegos globales (i.e., aquellos que reproducían situaciones reales de juego) se realizaron grupos más grandes, mientras que en las actividades más específicas se utilizaron grupos más pequeños. En algunas actividades de la UD se permitió al alumnado elegir los grupos respetando algunos requisitos que solicitaba el docente (e.g., igualdad de chicos y chicas en el mismo equipo).

En la dimensión evaluación, se valoró en todo momento el progreso personal y el dominio de la tarea. Al inicio de la UD se realizó una evaluación diagnóstica (juego de los 10 pases y preguntas abiertas sobre la modalidad deportiva) para conocer las experiencias y conocimientos previos del alumnado. De igual modo, el torneo cooperativo permitió valorar el progreso individual dentro de un grupo a nivel motor, cognitivo y actitudinal. Se estableció un modelo de evaluación mediante la heteroevaluación del docente y la autoevaluación del alumnado, tanto individual como grupal, consensuando la calificación en grupo. Las calificaciones fueron privadas y significativas, dando la oportunidad al alumnado de debatir la nota con el profesor en caso de no estar de acuerdo.

Finalmente, en la dimensión referida al tiempo se destinó un número de sesiones que permitió oportunidades y tiempo para el progreso a todos los alumnos. Se propusieron unas reglas y rutinas para optimizar el tiempo en las sesiones, las cuales se fueron adaptando a las necesidades y requerimientos del grupo-clase.

Procedimiento

En primer lugar, el investigador se puso en contacto con el centro escolar donde se realizó la investigación. Seguidamente, se contactó con uno de los docentes de EF, informándole de los objetivos y del diseño del estudio. Asimismo, se solicitó su consentimiento para la participación en una de las UD de su programación y para la administración de diferentes cuestionarios. Posteriormente, se obtuvieron los permisos de los padres, dada la minoría de edad de los participantes, y el consentimiento informado de los alumnos. Todas las tomas de datos se realizaron en las tutorías de cada grupo, en el aula, en un ambiente óptimo para la cumplimentación de los cuestionarios, en ausencia de los docentes de EF, y siempre con la presencia del investigador principal para supervisar el proceso y aclarar cualquier tipo de duda que pudiera surgir. El tiempo para cumplimentar los cuestionarios fue de 15 a 20 minutos en función de la toma de datos (i.e., situacional o contextual).

Previo a la intervención docente, el profesor que impartió la unidad experimental de tagrugby llevó a cabo un programa de formación de 30 horas de duración, enfocado al conocimiento de las teorías motivacionales de la TML y la TAD y a la aplicación práctica de estrategias motivacionales vinculadas a las áreas TARGET y al apoyo de las NPB.

Análisis de datos

Primero se realizaron las pruebas de normalidad, las cuales indicaron la necesidad de utilizar estadística paramétrica. Seguidamente, se llevó a cabo el análisis de fiabilidad de los diferentes factores, a través del coeficiente alfa de Cronbach. Por último, se realizó un análisis intra-sujeto mediante un ANOVA de medidas repetidas para examinar las diferencias, tanto a nivel situacional entre las dos UD, como contextual, entre la medida pre-test y post-test.

Resultados

Comparativa de Intervenciones situacionales: UD experimental vs. UD control

En la Tabla 1, se puede apreciar el análisis de diferencias a nivel situacional entre la UD experimental y la UD control en relación al estilo interpersonal docente (clima motivacional y apoyo a las NPB). Los resultados muestran en la UD experimental, valores significativamente superiores en la promoción de aprendizaje por el profesor y en el apoyo a cada una de las NPB (i.e., autonomía, competencia y relaciones sociales), respecto a la UD control.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables del estudio en la comparativa de intervenciones: UD experimental vs. UD control

Variables del Estudio	UD - Exp		UD - Control		Diferencia de Medias (Exp - Control)	<i>p</i>
	M	DT	M	DT		
Búsqueda de progreso por los alumnos	4.04	.05	3.97	.06	-.06	.27
Promoción de aprendizaje por el profesor	4.43	.06	4.26	.08	-.17*	.05
Búsqueda de comparación por los alumnos	3.64	.08	3.65	.08	.01	.85
Miedo a cometer errores	2.63	.10	2.56	.10	-.06	.50
Promoción de comparación por el profesor	2.21	.09	2.10	.09	-.11	.19
Apoyo a la autonomía	3.88	.07	3.08	.10	-.80*	.00
Apoyo a la competencia	4.10	.06	3.83	.08	-.27*	.02
Apoyo a la relación con los demás	4.04	.06	3.71	.09	-.33*	.00

M = Media; DT = Desviación Típica; Exp = Experimental

Comparación entre variables contextuales

En la Tabla 2, se muestra el ANOVA a nivel contextual entre la medida pre-test y post-test referente a las clases de EF. Los resultados señalan un aumento significativo en el post-test en la percepción de autonomía, en la regulación introyectada, en la actitud afectiva y en la desmotivación. En sentido contrario, se puede observar que la relación con los demás disminuye en el post-test.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos y análisis de los efectos de la intervención a nivel contextual

Variables del Estudio	Pre-test		Post-test		Diferencia de Medias (Pre - Post)	<i>p</i>
	M	DT	M	DT		
Autonomía	3.09	.08	3.57	.08	.48*	.00
Competencia	3.77	.06	3.84	.06	.06	.33
Relación con los demás	4.21	.07	3.97	.06	-.23*	.00
Motivación intrínseca	3.25	.09	3.48	.09	.07	.35
Regulación identificada	3.70	.09	3.77	.08	.07	.44
Regulación introyectada	3.25	.09	3.48	.09	.22*	.04
Regulación externa	3.00	.09	3.20	.10	.19	.05
Desmotivación	1.70	.09	1.95	.08	.24*	.02
Actitud cognitiva	3.65	.09	3.76	.07	.10	.25
Actitud afectiva	3.64	.09	3.93	.07	.29*	.00

M = Media; DT = Desviación Típica

Discusión

El propósito de este estudio fue evaluar el desarrollo de una intervención docente en una UD de tagrugby, y comprobar sus efectos sobre diferentes variables motivacionales a nivel situacional y contextual.

La primera hipótesis postulaba que la aplicación de estrategias motivacionales desarrolladas en la UD experimental de tagrugby, desarrollaría una mayor percepción del clima tarea (i.e., búsqueda de progreso por los alumnos, promoción de aprendizaje por el profesor) y apoyo a las NPB, respecto a la unidad control de bádminton. En base a los resultados encontrados se puede confirmar casi en su totalidad la primera hipótesis del estudio debido a que en la UD experimental de tagrugby se muestran valores significativamente superiores en un factor del clima tarea (i.e., promoción de aprendizaje por el profesor) y en el apoyo a las tres NPB, respecto a la UD control de bádminton. Siguiendo la secuencia de la TAD (Deci y Ryan, 2000), este hecho podría deberse a que la introducción de estrategias motivacionales específicas de las áreas TARGET que se centren tanto en el diseño o estructura de las clases (tarea, agrupación y tiempo) como en el propio estilo interpersonal docente (autoridad, reconocimiento y evaluación) puede generar un clima tarea en las clases de EF (Ames, 1992).

En la literatura científica no existen estudios en el contexto de la EF que hayan analizado conjuntamente los efectos de una intervención en el clima tarea y en el apoyo a las tres NPB por lo que se va a proceder a discutir por separado los resultados obtenidos. En relación al clima tarea, los resultados de este estudio están en sintonía con un estudio reciente donde se hallaron valores significativamente superiores en los dos factores de este antecedente social tras la aplicación de estrategias basadas en las áreas TARGET. Dicha intervención tuvo lugar en una UD de salto de combas de 10 sesiones, comparando sus efectos respecto a dos UD de atletismo y béisbol con el mismo número de sesiones (Sevil, Julián, Abarca-Sos, Aibar y García-González, 2014). Del mismo modo, otros estudios cuasi-experimentales desarrollados en otras UD (e.g., voleibol, orientación deportiva) encontraron, tras la aplicación de estrategias basadas en las áreas TARGET en el grupo experimental, valores significativamente superiores en una o varias dimensiones del clima tarea (Almolda et al., 2014; Báguena, Sevil, Julián, Murillo y García-González, 2014). Sin embargo, en el factor de búsqueda de progreso por el alumnado no se aprecian diferencias significativas. Este hecho podría deberse a que el reducido número de sesiones de la unidad de tagrugby ha podido dificultar que el alumnado buscase constantemente objetivos de aprendizaje.

En relación al apoyo de las NPB, los resultados encontrados muestran valores significativamente superiores en el apoyo a la competencia, autonomía y relaciones sociales, respecto a la UD control de bádminton. En base a las diferencias significativas encontradas en el apoyo a las tres NPB, no existen estudios que hayan comparado intervenciones de este tipo a nivel situacional, lo que dificulta la discusión de los resultados. No obstante, existen estudios de intervención con profesorado de EF que han demostrado que la formación en teorías y estrategias motivacionales pueden mejorar el estilo interpersonal docente del profesorado (García-Calvo, Sánchez-Oliva, Sánchez-Miguel, Amado y Pulido, 2015; Tessier et al., 2010).

Por tanto, podemos ver como el uso de estrategias vinculadas a las áreas TARGET se muestran efectivas, no solo para el desarrollo de un clima tarea, sino también para el apoyo de las tres NPB. Estas estrategias fomentan el apoyo a la autonomía del alumnado, asignándole responsabilidades y facilitando su autorregulación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, facilitan que el alumnado se sienta más competente, con tareas y progresiones adaptadas a su nivel, y dejando el tiempo suficiente de

práctica para asentar los diferentes aprendizajes. Por último, la utilización de estas estrategias trata de potenciar la integración del alumnado, llevando a cabo grupos flexibles y heterogéneos y actividades que fomentan las relaciones interpersonales.

En base a la transferencia de la motivación postulada en el modelo jerárquico de la motivación intrínseca y extrínseca (Vallerand, 2001) la segunda hipótesis postulaba que la introducción de estrategias motivacionales específicas desarrolladas en la intervención de la UD experimental, producirían una mejora a nivel contextual en la satisfacción de las NPB, la motivación autodeterminada y la predisposición hacia la EF. Los resultados de la hipótesis se confirman parcialmente ya que solo se han producido mejoras significativas en algunas de las variables del estudio.

En relación a las tres NPB, solo aparecen valores significativamente superiores en la necesidad de autonomía a nivel contextual. Sin embargo, los resultados señalan valores significativamente inferiores en la necesidad de relaciones sociales tras la intervención situacional. Estos resultados están en sintonía con Bágüena et al. (2014), los cuales hallaron valores significativamente superiores en la necesidad de autonomía tras la aplicación de estrategias basadas en las áreas TARGET en una UD de voleibol para el fomento de un clima tarea. Asimismo, los resultados son congruentes con el estudio de Amado et al. (2014) donde solo se obtuvieron mejoras significativas en la necesidad de autonomía tras una intervención multidimensional en una UD de danzas. Este aumento de la autonomía podría deberse a un mayor apoyo de esta necesidad en la unidad de tagrugby (e.g., permitiendo la elección de actividades, retos, material, espacio de juego, etc.) ya que, tal y como señala Braithwaite et al. (2011), la frecuencia e intensidad con la que se aplican dichas estrategias en el desarrollo de la UD puede ser un factor a tener en cuenta para conseguir una mejor optimización de las variables motivacionales. En esa línea, Lonsdale et al. (2013) evidenciaron en un estudio de intervención con profesores de EF que el apoyo a la autonomía en las clases de EF aumentaba la satisfacción de la autonomía, aunque no producía cambios en los otros dos mediadores psicológicos.

En este sentido, parece que la duración de la intervención no ha sido lo suficientemente extensa para producir cambios en la competencia, en un contenido novedoso para el alumnado, y en las relaciones sociales en el nivel contextual, entendido como las clases de EF. En este sentido, el tiempo de aprendizaje es un aspecto a tener en cuenta según las áreas TARGET (Ames, 1992). Por tanto, parece necesario el desarrollo de un mayor número de sesiones (10-12 sesiones) y la intervención en un mayor número de UD para obtener una mayor satisfacción de las NPB en el nivel contextual. De igual modo, el diseño y aplicación de un gran número de estrategias específicas de apoyo a la competencia y las relaciones sociales en este contenido, parece un aspecto clave para mejorar el apoyo a estas dos NPB.

Por otro lado, en los resultados únicamente se aprecian valores significativamente superiores en la regulación introyectada a nivel contextual. Sin embargo, aparecen valores medios superiores en la motivación intrínseca y en la regulación identificada. Estos resultados están en línea de un estudio de intervención de Moreno et al. (2010) en una UD de juegos tradicionales de seis sesiones donde aumentó la satisfacción de autonomía y la motivación situacional y contextual, tras la aplicación de algunas estrategias basadas en la elección de tareas. Asimismo, el estudio de intervención multidimensional de Amado et al. (2014) supuso valores medios más altos en la motivación intrínseca, regulación identificada y regulación introyectada. Por tanto, los resultados refuerzan la idea de que cuando el alumnado percibe que puede tomar decisiones en las clases de EF aumentan los niveles de motivación en su proceso de enseñanza-aprendizaje (Wallhead y Ntoumanis, 2004). El hecho de que existan diferencias en el nivel

contextual, algunas significativas, sugiere que con intervenciones más extensas podría modificarse la motivación en este nivel. En relación a la desmotivación, los resultados señalan valores significativamente superiores tras la intervención situacional. Este hecho podría deberse a que una parte del alumnado puede tener mayores preferencias por los deportes más usuales entre los adolescentes españoles (e.g., fútbol, baloncesto; Chillón, Tercedor, Delgado y González-Gross, 2002). De este modo, el haber realizado un contenido menos extendido en EF como el tagrugby, puede haber originado un incremento de la desmotivación a nivel contextual en algunos estudiantes.

Finalmente, en referencia a la predisposición del alumnado, los resultados reflejan valores significativamente superiores en la actitud afectiva. Recientemente, Sevil et al. (2016) señalaron que el estilo interpersonal docente ejerce una gran influencia en la actitud cognitiva y afectiva. En línea con los resultados encontrados, algunos estudios de intervención basados en las áreas TARGET han mostrado valores significativamente superiores en consecuencias afectivas como la diversión (Viciana et al., 2007) y comportamentales como la intención de ser físicamente activo (Cecchini et al., 2014). Por tanto, los resultados sugieren que experiencias positivas en el nivel situacional pueden llevar a una mayor predisposición para participar en las clases de EF. Sin embargo, todavía son necesarios más estudios que examinen la transferencia postulada en el modelo jerárquico de la motivación intrínseca y extrínseca (Vallerand, 2001).

Como limitaciones del estudio, es necesario señalar que el profesor que impartió la UD experimental fue diferente al docente habitual de EF que llevó a cabo la UD control. Asimismo, al tratarse de un diseño intra-grupo no hubo grupo control y grupo experimental por lo que futuros estudios deberían refutar los hallazgos que se han encontrado. Como perspectivas de estudio parece necesario aumentar el número de sesiones de las unidades didácticas (10-12 sesiones) para introducir progresivamente las estrategias motivacionales propuestas. De igual modo, sería conveniente analizar los cambios a nivel contextual en periodos de intervención mayores (i.e., varias UD). La utilización de metodología observacional se abre como otra perspectiva de estudio para verificar, describir y comparar las intervenciones realizadas.

Conclusiones

En base a los resultados obtenidos, se puede concluir señalando la importancia que adquiere el docente de EF para generar un clima tarea y apoyo a las NPB en sus clases. Por tanto, las estrategias motivacionales basadas en las áreas TARGET se configuran como una herramienta didáctica de gran utilidad para generar un clima tarea y apoyar las NPB en el contenido de tagrugby. Además, los resultados sugieren que generar un clima tarea y apoyo a las NPB en un contenido curricular puede ser de gran utilidad para satisfacer las NPB, mejorar la motivación y predisponer al alumnado hacia las clases de EF. Por todo ello, sería importante integrar las teorías y estrategias motivacionales en la formación inicial y permanente del profesorado, debido a que pueden ser de gran utilidad para optimizar la intervención docente y los procesos motivacionales del alumnado.

Referencias

- Almolda-Tomás, F.J., Sevil-Serrano, J., Julián-Clemente, J., Abarca-Sos, A., Aibar-Solana, A. & García-González, L. (2014). Application of teaching strategies for improving students' situational motivation in Physical Education. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(2), 391-418. doi: 10.14204/ejrep.33.13148
- Amado, D., Del Villar, F., Leo, F.M., Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P.A. & García-Calvo, T. (2014). Effect of a multi-dimensional intervention programme on the motivation of Physical Education students. *PLoS ONE*, 9(1), e85275. doi:10.1371/journal.pone.0085275
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.). *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Báguena, J.I., Sevil, J., Julián, J.A., Murillo, B. & García-González, L. (2014). El aprendizaje del voleibol basado en el juego en Educación Física y su efecto sobre variables motivacionales situacionales. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 16(3), 255-270.
- Biddle, S.J., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P.H., Famose, J.P. & Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: A cross-national project. *British Journal of Educational Psychology*, 65(3), 341-358. doi: 10.1111/j.2044-8279.1995.tb01154.x
- Braithwaite, R., Spray, C.M. & Warburton, V.E. (2011). Motivational climate interventions in physical education: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 628-638. doi: 10.1016/j.psychsport.2011.06.005
- Cecchini, J.A., Fernandez-Rio, J. & Mendez-Gimenez, A. (2014). Effects of Epstein's TARGET on adolescents' intentions to be physically active and leisure-time physical activity. *Health Educational Research*, 29(3), 485-490. doi: 10.1093/her/cyu007
- Chillón, P., Tercedor, P., Delgado, M. & González-Gross, M. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 3, 5-12.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11(4), 27-68. doi: 10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2002). *Handbook of self-determination*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Fairclough, S.J., Hilland, T.A., Ridgers, N.D. & Stratton, G. (2012). Am I able? Is it worth it? Adolescent girls' motivational predispositions to school physical education: Associations with health-enhancing physical activity. *European Physical Education Review*, 18(2), 147-158. doi: 10.1177/1356336X12440025
- García-Calvo, T., Sánchez-Oliva, D., Miguel, F., Amado, D., & Pulido, J.J. (2015). Effects of an intervention programme with teachers on the development of positive behaviours in Spanish physical education classes. *Physical Education and Sport Pedagogy*. doi: 10.1080/17408989.2015.1043256
- González-Cutre, D., Sicilia, A. & Moreno, J.A. (2011). Un estudio cuasi-experimental de los efectos del clima motivador tarea en las clases de Educación Física. *Revista de Educación*, 356, 677-700. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-356-056
- Gutiérrez, M. (2014). Relaciones entre el clima motivacional, las experiencias en educación física y la motivación intrínseca de los alumnos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 9-14.
- Gutiérrez, M., Ruiz, L.M. & López, E. (2011). Clima motivacional en Educación Física: concordancia entre las percepciones de los alumnos y las de sus profesores. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 321-335.

- Hastie P, Sinelnikov O, Wallhead T, & Layne T. (2014) Perceived and actual motivational climate of a mastery-involving sport education. *European Physical Education Review*, 20(2), 215-228. doi: 10.1177/1356336X14524858
- Hilland, T.A., Stratton, G., Vinson, D. & Fairclough, S. (2009). The physical education predisposition scale: Preliminary development and validation. *Journal of Sports Sciences*, 27(14), 1555-1563. doi: 10.1080/02640410903147513
- Lonsdale, C., Rosenkranz, R.R., Sanders, T., Peralta, L., Bennie, A., Jackson, B. & Lubans, D.R. (2013). A cluster randomized controlled trial of strategies to increase adolescents' physical activity and motivation in physical education: Results of the motivating active learning in physical education (MALP) trial. *Preventive Medicine*, 57(5), 696-702. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.09.003.
- 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.
- Moreno, J.A., González-Cutre, D., Chillón, M. & Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES). *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MASS: Harvard University Press.
- Ntoumanis, N. & Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes. A self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, 7(2), 194-202. doi: 10.1177/1477878509104324
- Nunnally, J.C. (1979). *Nunally Psychometric theory*. McGrawhill, New York.
- Orden de 9 de mayo de 2007, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación secundaria obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, 65, 8871-9024. B.O.A. 1 de junio de 2007.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and wellbeing. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Sallis, J.F., McKenzie, T.L., Beets, M.W., Beighle, A., Erwin, H. & Lee, S. (2012). Physical education's role in public health: Steps forward and backward over 20 years and HOPE for the future. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(2), 125-135.
- Sánchez-Oliva, D., Leo, F.M., Amado, D., Cuevas, R. & García-Calvo, T. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de apoyo a las necesidades psicológicas básicas en educación física. *Motricidad: European Journal of Human Movement*, 30, 53-71.
- Sánchez-Oliva, D., Leo, F.M., Amado, D., González-Ponce, I. & García-Calvo, T. (2012). Desarrollo de un cuestionario para valorar la motivación en educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7(2), 227-250.
- Sevil, J., Abós, A., Generelo, E., Aibar, A. & García-González, L. (2016). Importancia del apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. *Revista Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 3-8.
- Sevil, J., Julián, J.A., Abarca-Sos, A., Aibar, A. & García-González, L. (2014). Efecto de una intervención docente para la mejora de variables motivacionales situacionales en Educación Física. *Revista Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 108-113.
- Tessier, D., Sarrazin, P. & Ntoumanis, N. (2010). The effect of an intervention to improve newly qualified teachers' interpersonal style, students' motivation and psychological need satisfaction in sport-based physical education. *Contemporary Educational Psychology*, 35(4), 242-253. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.05.005

- Theodosiou, A., Mantis, K. & Papaioannou, A. (2008). Student self-reports of metacognitive activity in physical education classes. Age-group differences and the effect of goal orientations and perceived motivational climate. *Educational Research and Review*, 3(12), 353-364.
- Thomas, J.R., Nelson, J.K. & Silverman, S. (2011). *Research methods in physical activity* (5th ed). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R.J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. En G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 263-319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Viciano, J., Cervello, E.M. & Ramirez-Lechuga, J. (2007). Effect of manipulating positive and negative feedback on goal orientations, perceived motivational climate, satisfaction, task choice, perception of ability, and attitude toward physical education lessons. *Perceptual and Motor Skills*, 105(1), 67-82. doi: 10.2466/pms.105.1.67-82
- Vlachopoulos, S.P. & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10(3), 179-201. doi: 10.1207/s15327841mpee1003_4
- 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(1), 4-18.

Referencia del artículo:



Otto, J.; Sevil, J.; Abós, A.; García-González, L. (2015). Efectos del estilo docente en una unidad didáctica de tagrugby sobre variables motivacionales situacionales y contextuales. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte* 11(3), 193-208. <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>