

## Soporte de autonomía en Educación Física: evidencias para mejorar el proceso de enseñanza

### Autonomy support in Physical Education: Evidence to improve the teaching process

Luis García-González, Alberto Aibar Solana, Javier Sevil Serrano,  
Francisco J. Almolda Tomás, José A. Julián Clemente

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

#### CORRESPONDENCIA:

Luis García-González  
lgarciag@unizar.es

Recepción: abril 2014 • Aceptación: febrero 2015

#### Resumen

Las experiencias del alumnado en Educación Física están determinadas por la intervención del docente, que puede ejercer su labor desde un extremo controlador hasta otro basado en el soporte de autonomía (Moreno-Murcia, Conde & Sáenz-López, 2012). En este sentido, el presente estudio pretende evaluar la influencia del soporte de autonomía en Educación Física durante una unidad didáctica de orientación deportiva, sobre la autonomía percibida por los alumnos, la diversión y el aburrimiento. Participaron 113 alumnos de 3º de Educación Secundaria Obligatoria de un centro público ( $M$  edad = 14.83,  $DT$  = 0.72). Las variables estudiadas e instrumentos utilizados fueron el soporte de autonomía a través del cuestionario ASCQ (Conde, Sáenz-López, Carmona, González-Cutre, Martínez & Moreno, 2010) adaptado a la Educación Física, la autonomía percibida a través del factor autonomía de la escala BPNES (Moreno, González-Cutre, Chillón & Parra, 2008), y la diversión y el aburrimiento experimentados a través de la escala CDPD (Cecchini, González, Carmona & Contreras, 2004). Los resultados señalan que en este contenido existe una relación directa del "interés en la opinión del alumnado" sobre la diversión y el aburrimiento. Asimismo, la "valoración del comportamiento autónomo" incide sobre la autonomía percibida, y ésta sobre la diversión y el aburrimiento de manera positiva y negativa respectivamente. De este trabajo se desprende la importancia del soporte de autonomía generado por el docente y la necesidad de implementar estrategias específicas para cada contenido curricular.

**Palabras clave:** autonomía, proceso de enseñanza, intervención docente, diversión, aburrimiento.

#### Abstract

The teacher's intervention is a decisive factor in students' experiences in Physical Education. They can either perform their work in a controlling manner or based on autonomy support (Moreno-Murcia, Conde, & Sáenz-López, 2012). In this sense, this study aims to assess the influence of autonomy support in Physical Education, during an orienteering didactic unit, on the autonomy perceived by students, enjoyment and boredom. 113 3<sup>rd</sup>-year Compulsory Secondary Education students from a public school took part ( $M$  age = 14.83,  $SD$  = 0.72). The variables studied and instruments used were, autonomy support through the ASCQ questionnaire (Conde, Sáenz-López, Carmona, González-Cutre, Martínez, & Moreno, 2010) adapted to Physical Education, autonomy perceived through the autonomy factor of the BPNES scale (Moreno, González-Cutre, Chillón, & Parra, 2008), and enjoyment and boredom experienced through the CDPD scale (Cecchini, González, Carmona, & Contreras, 2004). The results indicate that there is a direct relationship between "the interest in the students' opinion" on enjoyment and boredom. Likewise, the "evaluation of autonomous behaviour" has an impact on perceived autonomy, and the latter on enjoyment and boredom, in a positive and negative manner, respectively. The conclusion reached from this study is the importance of the autonomy support generated by the teacher and the need to implement specific strategies for each curricular content.

**Keywords:** autonomy, teaching process, didactic intervention, enjoyment, boredom.

## Introducción

El docente en las clases de Educación Física (EF) es uno de los máximos responsables para generar experiencias satisfactorias en el alumnado, de manera que su intervención docente será determinante para la motivación del alumnado (Moreno-Murcia, Cervelló, González-Cutre, Julián & Del Villar, 2011; Moreno-Murcia, Cervelló, Huéscar, Belando & Rodríguez, 2013). Desafortunadamente no todos los estudiantes tienen experiencias positivas en las clases de EF, lo que puede dar lugar a consecuencias desadaptativas como la desmotivación o unos niveles menores de participación (Brooks & Magnusson, 2006; Ntoumanis, Pensaard, Martin & Pipe, 2004).

Siguiendo la Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Ryan & Deci, 2002), la motivación del alumnado en el ámbito educativo estará determinada por la satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas (NPB), dentro de las que se encuentra la necesidad de autonomía, que alberga los esfuerzos de las personas por ser el origen de sus acciones y determinar su propio comportamiento. Esta necesidad de autonomía, junto con otras NPB (i.e., percepción de competencia y relaciones sociales) serán determinantes para la consecución de una motivación más o menos autodeterminada y de otras consecuencias adaptativas o desadaptativas a nivel cognitivo (e.g., atención, concentración), afectivo (e.g., satisfacción, disfrute o aburrimiento) o comportamental (e.g., persistencia y rendimiento en las tareas, conductas de disciplina o indisciplina) (Deci & Ryan, 2000; Vallerand, 2007).

Dentro del ámbito de la EF, el profesor es responsable a través de su intervención docente de contribuir a la satisfacción de las NPB, por lo que el nivel de autonomía, percepción de competencia y relación con los demás experimentado por el alumnado está directamente ligado a los aspectos didácticos de las sesiones de EF (Amado, Del Villar, Leo, Sánchez-Oliver, Sánchez-Miguel & García-Calvo, 2014; Tessier, Sarrazin & Ntoumanis, 2010). En este sentido, los estilos docentes pueden abarcar distintos elementos relacionados con la autonomía, planteándose un continuo que iría desde un docente controlador, en un extremo, hasta un máximo soporte de autonomía, en el otro (Moreno-Murcia, Conde & Sáenz-López, 2012; Reeve et al., 2014).

Un estilo controlador por parte de los docentes implica tener que atender a la forma prescrita por el profesor para solucionar problemas o para actuar. Dicho estilo utilizaría incentivos extrínsecos para su motivación, ejerciendo presión mediante comunicación verbal y no verbal, evitando en consecuencia la implicación activa del alumnado. En este sentido, el docente

presentaría un alto porcentaje de instrucción directa, generando mayoritariamente un clima motivacional orientado hacia el ego e incluso mostrando impaciencia para que los alumnos reproduzcan las respuestas correctas o deseadas (Moreno-Murcia et al., 2012; Reeve, 2009). Un estilo controlador también afecta a los estudiantes porque frustra su autonomía, a la vez que genera emociones negativas como la ansiedad o el enfado y restringe su bienestar (Reeve & Tseng, 2011).

Por otro lado, el extremo opuesto supondría generar soporte de autonomía implicando al alumnado en la toma de decisiones (Reeve & Halusic, 2009) mediante la utilización de metodologías indagativas que centren la importancia en el proceso (i.e., clima motivacional orientado hacia la tarea) (Moreno-Murcia et al., 2012). Los docentes que generan soporte de autonomía también fomentan los recursos motivacionales propios, proporcionan razonamientos explicativos y agradecen y aceptan expresiones de afecto negativas (Reeve, 2009). En el ámbito de la EF, a pesar de estas consideraciones, la tendencia a usar estrategias controladoras parece estar ampliamente extendida entre el profesorado (Sarrazin, Tessier, Pelletier, Trouilloud & Chanal, 2006; Taylor, Ntoumanis & Smith, 2009) lo que genera una importante frustración de estas NPB en el alumnado (Bartholomew, Ntoumanis, Cuevas & Lonsdale, 2014).

Asimismo, la importancia del soporte de autonomía ha sido ampliamente estudiada en el ámbito de la actividad físico-deportiva, demostrándose que conlleva una mayor satisfacción de las NPB (Álvarez, Balaguer, Castillo & Duda, 2009; Balaguer, Castillo & Duda, 2008), de la motivación intrínseca, del esfuerzo, de la intención de práctica, etc. (para una revisión, Conde et al., 2010). De forma análoga, en el ámbito educativo generar soporte de autonomía en el alumnado no solo permitirá obtener una mayor percepción de autonomía por su parte, sino que también contribuirá a satisfacer la percepción de competencia y las relaciones sociales, generando una motivación más autodeterminada hacia la EF y unas mayores consecuencias adaptativas (Chatzisarantis & Hagger, 2009; Taylor, Ntoumanis, & Standage, 2008), y también unos mejores resultados académicos en EF (Cheon, Reeve, & Moon, 2012).

Siguiendo con la importancia del soporte de autonomía en EF, existen distintos modelos relacionados con la motivación que resaltan de forma importante su valor y su influencia. El modelo trans-contextual (Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse & Biddle, 2003; Hagger et al., 2009) propone que el soporte de autonomía generado en EF influye en el nivel de voluntariedad o motivación para llevar a cabo una acción

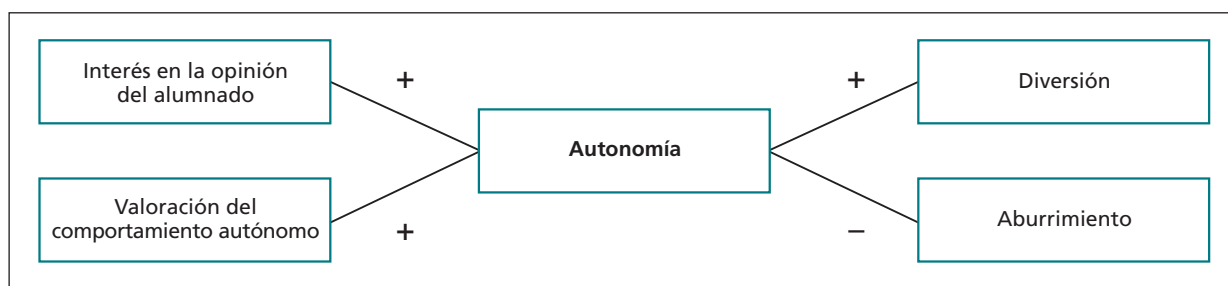


Figura 1. Modelo teórico inicial a testear.

o comportamiento. Así, siguiendo la TAD, se pueden encontrar, de mayor a menor nivel de autodeterminación, la motivación intrínseca (i.e., interés, placer y satisfacción personal), la motivación extrínseca (i.e., determinada por recompensas o agentes externos) y la desmotivación (i.e., no existe ningún motivo intrínseco ni extrínseco) (Ryan & Deci, 2002). Los niveles más autodeterminados que subyacen en este modelo son un factor importante en las intenciones y comportamientos de práctica de actividad física en el tiempo de ocio de los adolescentes. Este mismo aspecto queda reflejado en el modelo jerárquico de la motivación de Vallerand (2007), donde los aspectos motivacionales desarrollados a nivel situacional (e.g., una UD en EF) podrán influir en el nivel contextual (e.g., EF en general) y éstos en el nivel global (e.g., estilo de vida activo).

A pesar de las evidencias que confirman cómo una metodología basada en el soporte de autonomía tiene consecuencias positivas sobre el disfrute en las clases de EF, todavía los docentes de EF se inclinan por estilos más controladores (Moreno-Murcia et al., 2012). Por todas estas razones, el soporte de autonomía en el nivel situacional (i.e., durante una UD de un contenido en concreto) constituye un elemento de vital importancia, siendo el docente una pieza clave a través de su intervención docente que tiene que generar una serie de recursos específicos para alcanzarlo. Hay que destacar que en el nivel situacional son escasos los estudios que han mostrado cómo el soporte de autonomía y las NPB generan beneficios y consecuencias adaptativas para los alumnos. Autores como Peiró-Velert, Pérez-Gimeno y Valencia (2012) establecen una progresión de cinco niveles de autonomía para un contenido concreto de salto a la comba, gestionando los elementos en los que el profesor y el alumnado tendrán responsabilidad en la unidad. En otras actividades con intención artístico-expresiva se han mostrado propuestas mediante proyectos de acción para fomentar la autonomía (e.g., natación sincronizada, Genere-lo, Julián, Zaragoza & López, 2007) y también existen estrategias específicas de cesión de responsabilidad en el alumnado en carrera de larga duración (Julián, Ge-

nerelo, García-González, Abarca & Zaragoza, 2012) o situaciones de aprendizaje cooperativo y entre iguales en esquí nórdico en EF (Julián, Aguarales, Ibor, Cervantes & Abarca, 2013).

Sin embargo, dada la multitud de contenidos físico-deportivos que se pueden trabajar a nivel situacional en la clase de EF, parece importante aumentar el conocimiento científico sobre la influencia que el soporte de autonomía y las NPB puede tener en el desarrollo específico de cada actividad. Por tanto, el presente estudio tiene como objetivo analizar las relaciones existentes entre el soporte de autonomía (i.e., interés en la opinión del alumnado y valoración del comportamiento autónomo) que genera el docente de EF y la autonomía percibida por los alumnos, evaluando además la relación de éstos con consecuencias afectivas como son la diversión y el aburrimiento en un contenido de orientación deportiva en EF. A partir de los resultados que se obtengan, podremos concretar la importancia de implementar distintas estrategias de intervención específicas para este contenido.

En base a la literatura científica citada anteriormente, se planteó en el presente estudio un modelo teórico de relación entre las variables (ver Figura 1).

La hipótesis inicial planteó que para una unidad didáctica (UD) de orientación deportiva, existiría una relación positiva de los factores de soporte de autonomía del profesor de EF (i.e., interés en la opinión del alumnado y valoración del comportamiento autónomo) con la satisfacción de la autonomía de los alumnos, y que a su vez existiría una asociación positiva de la satisfacción de la autonomía con la diversión y una asociación negativa con el aburrimiento.

## Método

### Participantes

Participaron un total de 113 alumnos pertenecientes a cinco clases EF de 3º de Educación Secundaria Obligatoria con edades comprendidas entre los 14 y los 17

años (58 varones y 55 mujeres;  $M = 14.83$ ,  $DT = 0.72$ ) pertenecientes a un centro de enseñanza público.

Para el presente estudio se utilizaron como variables la percepción de autonomía del alumnado como NPB; el soporte de autonomía, compuesto por el interés en la opinión del alumnado por parte del docente, y la valoración del comportamiento autónomo; y como consecuencias afectivas se evaluaron la diversión y el aburrimiento experimentado en el contenido estudiado.

### Instrumentos

Para la medición de la variable autonomía, se utilizó el factor Autonomía de la “Escala de medición de las necesidades psicológicas básicas” (BPNES; Vlachopoulos & Michailidou, 2006) de la versión validada al castellano en EF (Moreno, González-Cutre, Chillón & Parra, 2008). El factor autonomía está compuesto por 4 ítems (e.g., “Tengo la oportunidad de elegir cómo realizar los ejercicios”) y estaba precedido por la frase “En las clases de la unidad didáctica de orientación...” para medir esta variable a nivel situacional. Se obtuvieron valores de Alpha de Cronbach de 0.66 para este factor.

Para evaluar el soporte de autonomía, se adaptó a la EF el “Cuestionario de Percepción de Soporte de la Autonomía” (ASCQ), en su validación española al ámbito deportivo (Conde, et al., 2010) del original (Conroy & Coatsworth, 2007). Consta de 9 ítems que miden dos factores: interés en la opinión del alumno, con 5 ítems (e.g., “Mi profesor me permite elegir sobre lo que hacemos en la unidad de orientación”) y valoración del comportamiento autónomo, con 4 ítems (e.g., “Mi profesor me valora por las cosas que elijo hacer en la unidad de orientación”). El cuestionario está encabezado por la frase “En las clases de la unidad didáctica de orientación...”. Debido a que esta versión no ha sido previamente utilizada en el ámbito de la EF ni aplicada en el nivel situacional, se analizó la validez del instrumento a través de un análisis factorial confirmatorio (AFC), testando el mismo modelo teórico presentado en la validación española de Conde et al., (2010) y comparándolo con los datos obtenidos en este estudio. Los resultados del AFC indicaron un ajuste adecuado a los datos para una estructura de dos factores (i.e., interés en la opinión del alumno, valoración del comportamiento autónomo) a través de los distintos índices de ajuste evaluados ( $\chi^2 = 49.99$ ,  $p = 0.002$ ;  $\chi^2/g.l. = 1.99$ ; RMSEA = 0.09; SRMR = 0.05; CFI = 0.94; TLI = 0.92). El coeficiente Alpha de Cronbach fue de 0.84 para el factor interés en la opinión del alumno y de 0.77 para el factor valoración del comportamiento autónomo.

Para evaluar las variables diversión y aburrimiento, se utilizó la CDPD (Escala de diversión de los sujetos

con la práctica deportiva; Duda & Nicholls, 1992) validada en EF en contexto español (Cecchini, González, Carmona & Contreras, 2004). Esta escala consta de 8 ítems, de los cuales 5 ítems miden el factor diversión (e.g., “Me solía divertir haciendo orientación”) y 3 ítems miden el factor aburrimiento (e.g., “Normalmente me aburría en las clases de orientación”), y respondía a la pregunta inicial “¿Cómo te lo has pasado en las clases de orientación de este curso?”. El análisis de fiabilidad obtuvo valores de Alpha de Cronbach de 0.90 para la diversión y de 0.86 para el aburrimiento.

Las respuestas a los diferentes ítems fueron reflejadas en una escala tipo Likert con un rango de respuesta de 1 a 5, donde 1 correspondía a totalmente en desacuerdo y 5 a totalmente de acuerdo. En el caso de la variable autonomía, que ha obtenido un valor de fiabilidad inferior a 0.70 se podría considerar aceptable debido el pequeño número de ítems que componen el factor (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1998; Nunnally & Bernstein, 1995).

### Procedimiento

En primer lugar, se contactó con el equipo directivo del centro educativo para la explicación de los objetivos del estudio y su consentimiento para la observación de una UD y la administración de diferentes cuestionarios. Posteriormente, los participantes del estudio y sus padres/tutores firmaron una autorización y un consentimiento informado respectivamente para participar en el estudio. A nivel ético se siguieron las directrices de la Declaración de Helsinki.

La UD de orientación, integrada en la programación didáctica anual de los docentes de EF, se desarrolló con una frecuencia de dos sesiones semanales y una duración de 50 minutos, tal y como establecía el centro de enseñanza, haciendo un total de 8 clases en cada curso. Los objetivos, bloques de contenidos y criterios de evaluación seleccionados en la UD respetaron las directrices del curriculum vigente (Orden de 9 de mayo de 2007, BOA de 1 de junio de 2007), planteándose diferentes situaciones motrices para la resolución de las reglas de acción concernientes a esta actividad (e.g., orientar y situarse en el plano, planificar el recorrido a realizar y determinación de rumbos, etc.). Los docentes impartieron sus clases con su metodología habitual, por lo que no hubo ningún tipo de manipulación en su intervención, aunque se evidenció el uso de distintas estrategias de autonomía por parte de los docentes, con distintos grados de frecuencia e intensidad (e.g., dar la opción de realizar agrupamientos, o la posibilidad de autoevaluarse en la última sesión de aprendizaje).

Tabla 1. Índices de ajuste de los tres modelos analizados.

	$\chi^2$	gl	$\chi^2/\text{gl}$ (p)	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Modelo 1	9.100	4	2.275 (0.06)	0.974	0.942	0.106	0.068
Modelo 2	0.126	2	0.063 (0.94)	1.000	1.043	0.000	0.002
Modelo 3	2.091	3	0.697 (0.55)	1.000	1.014	0.000	0.024

Una vez finalizada la UD se administraron en el aula los diferentes cuestionarios con la presencia del investigador principal y con la ausencia de su profesor de EF. De forma previa a la cumplimentación de los cuestionarios, fueron indicadas una serie de instrucciones para rellenar los mismos, se incidió en que sus respuestas debían hacer referencia únicamente a la UD de orientación. Se solventó cualquier duda que pudiera surgir y se les animó a contestar de la manera más sincera posible, ya que eran cuestionarios anónimos que no iban a formar parte de la evaluación de la UD. El tiempo empleado por los estudiantes para cumplimentarlos fue aproximadamente de 10 minutos.

### Análisis de datos

Se analizó la consistencia interna de cada unas de las variables utilizadas en este estudio mediante el Alpha de Cronbach. Se realizó también inicialmente un AFC del cuestionario ACSQ adaptado a la EF con el objetivo de comprobar la existencia de la estructura de dos factores en los datos de nuestro estudio. A nivel descriptivo se utilizó la media y desviación típica. Una vez llevado a cabo estos análisis, se realizó un *path analysis* sobre variables observadas con la estimación de máxima verosimilitud. En dicho análisis se examinaban las relaciones predictivas hipotetizadas en el modelo teórico inicial de este estudio, donde se pretendía analizar la relación existente entre las variables de soporte de autonomía (i.e., interés en la opinión del alumnado y valoración del comportamiento autónomo), satisfacción de la autonomía y las variables diversión y aburrimiento. A la vista de los resultados iniciales se realizaron diferentes modelos, evaluándolos y comparándolos en base a la significatividad del estadístico chi-cuadrado, así como a índices de bondad de ajuste como el Comparative Fit Index (CFI), Tucker Lewis Index (TLI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) y Standardized Root-mean-square Residual (SRMR). En los modelos se detectaron aquellas relaciones significativas, las cuales se expresan como coeficientes beta ("path" o camino) o coeficientes de regresión estandarizada. Los coeficientes beta expresan la fuerza relativa y el signo del efecto de una variable sobre otra, pudiéndose definir los valores de los coeficientes estándar por encima de 0.8 como efectos grandes, entre 0.5 y 0.8 como moderados y por deba-

jo de 0.5 como efectos pequeños (Lleras, 2005). Los diferentes análisis estadísticos de este estudio se realizaron con los programas informáticos SPSS v. 19.0 y MPlus Versión 6.1.

### Resultados

Se calculó el modelo teórico inicial (Figura 1), el cual presentaba un moderado ajuste a los datos (ver Modelo 1 en Tabla 1). Mientras que la valoración del comportamiento autónomo mostraba una relación significativamente positiva con la satisfacción de la autonomía, la variable interés en la opinión del alumnado no mostraba ningún tipo de relación significativa. En cuanto a la autonomía, se observaba una relación significativa sobre las variables diversión y aburrimiento, siendo positiva y negativa respectivamente.

Dado que en el modelo 1 no se encontró una relación significativa entre la variable 'interés en la opinión del alumnado' y la satisfacción de la autonomía, nos planteamos la posibilidad de analizar la existencia de un efecto directo de esta variable de soporte de autonomía sobre las variables diversión y aburrimiento, ya que en numerosas ocasiones se han encontrado relaciones directas entre el soporte de autonomía y las consecuencias generadas (Conde et al., 2010; Taylor et al., 2008). Se calculó un segundo modelo añadiendo dichas relaciones y obteniendo un correcto ajuste a los datos. El signo de las relaciones entre variables era similar a los del modelo 1, a lo que hay que añadir la relación positiva y negativa de la variable 'interés en la opinión del alumnado' sobre la diversión y el aburrimiento respectivamente. Considerando que seguía persistiendo la relación no significativa de la variable 'interés en la opinión del alumnado' sobre la satisfacción de la autonomía, procedimos a calcular los efectos directos e indirectos de esta variable sobre la diversión y el aburrimiento con el objetivo de testear especialmente si existía un efecto significativo indirecto que pasara por la autonomía. Los resultados mostraron como ni para la diversión (Estimación = 0.094;  $p = 0.172$ ), ni para el aburrimiento (Estimación = -0.101;  $p = 0.176$ ) existían efectos indirectos totales. En consecuencia, examinamos un tercer modelo sin establecer la relación directa entre la variable 'interés en la opinión del alumnado' y 'autonomía'. Este modelo (Figura 2), además de mos-

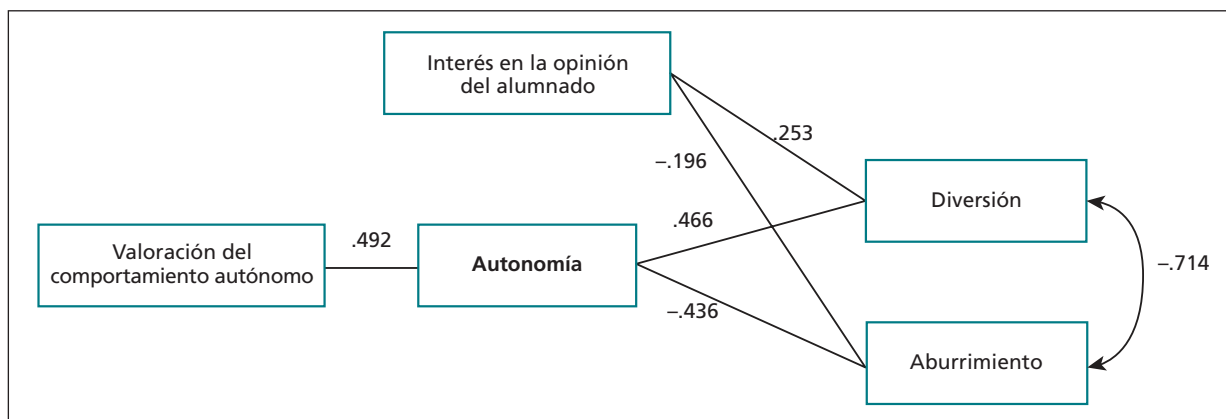


Figura 2. Path analysis final (modelo 3). Todos los "path" mostrados resultan significativos ( $p < 0.05$ ).

trar un buen ajuste a los datos (ver Tabla 1), presentó un valor de chi-cuadrado significativamente mejor en comparación con los otros dos modelos (Tabachnick & Fidell, 2001). La relación parsimonia-precisión resultaba significativamente mejor, por lo que optamos finalmente por aceptar el modelo 3 como modelo definitivo de este estudio.

El modelo 3 mostró cómo la variable 'interés en la opinión del alumnado' predecía de manera positiva ( $\gamma = 0.253$ ,  $p < 0.01$ ) la diversión y de forma negativa ( $\gamma = -0.196$ ,  $p < 0.05$ ) el aburrimiento. La valoración del comportamiento autónomo predijo positivamente la autonomía ( $\gamma = 0.492$ ,  $p < 0.001$ ), la cual a su vez predecía la diversión de manera positiva ( $\gamma = 0.466$ ,  $p < 0.001$ ) y el aburrimiento de manera negativa ( $\gamma = -0.436$ ,  $p < 0.001$ ). El porcentaje de varianza de la variable diversión explicado por el modelo fue del 37%, mientras que para la variable aburrimiento fue del 30%. A su vez el modelo explicó un 24% de la satisfacción de autonomía.

## Discusión

Este estudio tenía como objetivo analizar las relaciones existentes entre el soporte de autonomía (i.e., interés en la opinión del alumnado y valoración del comportamiento autónomo) que genera el docente de EF y la autonomía percibida por los alumnos, evaluando además la relación de éstos con consecuencias afectivas como son la diversión y el aburrimiento en un contenido de orientación deportiva en EF. La hipótesis inicial planteó que en el contenido de orientación deportiva existiría una relación positiva de los factores de soporte de autonomía del profesor de EF (i.e., interés en la opinión del alumnado y valoración del comportamiento autónomo) con la satisfacción de la autonomía de los alumnos, y que a su vez existiría una asociación posi-

tiva de la satisfacción de la autonomía con la diversión y una asociación negativa con el aburrimiento. Como hemos podido observar, esta hipótesis se verifica parcialmente, ya que no se cumplen todas las relaciones tal y como se especificaron en el modelo teórico inicial, si bien se pueden observar el mismo signo de los efectos a través de otras relaciones (ver Figura 2).

El factor 'interés en la opinión del alumno' refleja el grado de interés en sus opiniones, la posibilidad de elección de actividades y de participación en el proceso (Conde et al., 2010). Como hemos podido comprobar este factor tiene una incidencia directa sobre la diversión y el aburrimiento experimentado por el alumnado, lo que pone de manifiesto cómo aquellas metodologías que están centradas en el alumnado tienen consecuencias positivas directas para éstos (Moreno, Vera, & Del Villar, 2010). Igualmente, nuestros resultados son congruentes con otros estudios que establecen que generar soporte de autonomía (i.e., posibilidades de elección y ceder responsabilidad al alumnado) está relacionado con consecuencias más adaptativas en EF (Walhead & Ntoumanis, 2004; Vera, 2010).

El factor 'valoración del comportamiento autónomo' refleja aspectos sobre cómo el docente valora de forma positiva los comportamientos autónomos, decisiones, opiniones, actitud y esfuerzo de los sujetos (Conde et al., 2010). Dicho factor muestra una influencia directa sobre la satisfacción de la necesidad de autonomía del alumnado y ésta a su vez influye sobre la diversión y el aburrimiento (Mandigo, Holt, Anderson & Sheppard, 2008). Estos resultados refuerzan la idea de que la satisfacción de la necesidad de autonomía favorece la aparición de consecuencias afectivas positivas y disminuye las consecuencias afectivas negativas (Gillet, Fouquereau, Forest, Brunault & Colombat, 2012; Vandercammen, Hofmans & Theuns, 2014), pudiendo constituir la valoración del comportamiento autónomo por parte del docente una estrategia eficaz. Nueva-

mente, centrar el aprendizaje en el alumnado será de vital importancia, ya que como establecen Moreno et al., (2010) es necesario generar un clima de clase que permita y apoye al alumnado para tomar decisiones y participar a lo largo de las tareas, incentivando el progreso en las mismas, el esfuerzo personal y la autonomía para generar soluciones.

Comprobamos, por tanto, que el soporte de autonomía puede desarrollarse claramente a través de esta cesión de responsabilidad, y por ende generar satisfacción y disfrute por la práctica físico-deportiva (Vera, 2010). Los resultados de nuestro estudio confirman nuevamente los beneficios de desarrollar soporte de autonomía en EF (ya sean directos o indirectos) para generar diversión y disfrute en el alumnado y disminuir el aburrimiento (Barkoukis & Hagger, 2013; Mandigo et al., 2008; Pihu, Hein, Koka & Hagger, 2008). En el caso de este estudio, nuestra aportación de forma concreta se centra en las relaciones que se producen en el nivel situacional en un contenido concreto de EF como la orientación deportiva y que posteriormente nos servirán para reorientar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Son numerosas las razones que pueden llevar a un docente de EF a utilizar un estilo más controlador o un estilo basado en el soporte de autonomía, a pesar de los beneficios mostrados en numerosos estudios y que se confirman también en este trabajo (Roth & Weinstock, 2013; Sun & Chen, 2014; Taylor et al., 2009). El uso de un estilo con mayor o menor soporte de autonomía ha sido justificado por la disposición hacia la autonomía de los propios docentes (Feucht & Bendixen, 2010; Van den Berghe et al., 2013); su motivación por enseñar (Roth, Assor, Kaplan, & Kannat-Mayman, 2007); elementos de presión laboral como la falta de tiempo o la exigencia de conseguir ciertos resultados limitan el uso del soporte de autonomía (Pelletier & Sharp, 2009), así como las características de los alumnos o la percepción personal de la motivación de los alumnos, cediendo mayor autonomía sobre aquellos alumnos que los profesores creían más motivados intrínsecamente y cediendo menos autonomía a aquellos que los profesores percibían como extrínsecamente motivados (Pelletier, Seguin-Levesque, & Legault, 2002; Taylor et al., 2008). Igualmente, razones como la pérdida del control de la clase (Vera, 2010), la falta de experiencia (Lamote & Engels, 2010), la falta de formación inicial o permanente sobre estos aspectos (Su & Reeve, 2011) se han identificado como razones importantes para no facilitar situaciones que fomenten el soporte hacia la autonomía.

Por estos motivos, creemos importante que los docentes desarrollen soporte de autonomía en sus clases, ya que son habilidades que pueden aprender a imple-

mentar (Chatzisarantis & Hagger, 2009; Su & Reeve, 2011), y que tendrían una aplicación directa a través del diseño de tareas y de la comunicación e interacción entre el profesor y el alumnado (Reeve, Jang, Carrell, Jeon & Barsh, 2004; Reeve, 2006).

De forma concreta, encontramos diversas propuestas de estrategias para generar soporte de autonomía en EF. Se ha planteado el uso de técnicas de enseñanza basadas en la indagación, la búsqueda y la resolución de problemas, el uso de feedback interrogativo, así como el uso de recompensas en vez de castigos, permitir la toma de decisiones tanto en la práctica como en la organización de clases, contenidos y tareas, cediendo responsabilidad y haciendo partícipes a los alumnos del proceso mediante su elección sobre distintas actividades propuestas (Moreno-Murcia et al., 2012). Otras propuestas de intervención se basan en ofrecer opciones de elección, minimizar el lenguaje controlador y proveer razones para la práctica y la participación (Reeve & Jang, 2006). También se plantea la eficacia de desarrollar estilos de enseñanza más flexibles (Mandigo et al., 2008), utilizando recompensas relacionadas con la práctica y eliminando la presión para reducir la competitividad (Amado et al., 2014), o generando actividades que favorezcan el interés, el reto y que atraigan la curiosidad del alumnado (Vans-teenkiste, Simons, Soenens, & Lens, 2004).

Para concluir, una vez evaluada y constatada la importancia del soporte de autonomía para este contenido de orientación deportiva, creemos igualmente importante ejemplificar cómo enfocar la intervención docente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. De forma concreta se plantean como propuestas para desarrollar este contenido, entre otras: (a) ceder responsabilidad en los estudiantes eligiendo dónde ubicar las balizas, o la dificultad de la colocación; (b) proporcionar feedback interrogativo al final de cada situación planteada para descubrir las reglas de acción presentes, centrándose en aspectos como los pasos para encontrar una baliza (e.g., orientar y situarse en el plano, planificar el recorrido a realizar); (c) dar tiempo al alumnado a interiorizar los aprendizajes de las situaciones de trabajo tanto durante las sesiones como en la UD (i.e., de una o dos situaciones por sesión y con al menos ocho sesiones en la UD); (d) realizar una evaluación centrada en el progreso y en el dominio personal, realizando una evaluación diagnóstica en las primeras sesiones; (e) permitir elegir la prueba a desarrollar en la evaluación, gestionando la ponderación de las distintas pruebas en la nota final, respetando unos criterios mínimos establecidos por el profesor; (f) ceder capacidad de decisión al alumnado sobre cuánto tiempo disponen para la búsqueda de las balizas, cuyo criterio funda-

mental sea la consecución del objetivo propio de cada grupo. Lo importante es tener varios retos (recorridos) por situación para que cada grupo en función de sus características pueda hacer tres, cuatro o cinco recorridos en el tiempo del que se dispone; (g) corregir un recorrido (i.e., con 10 balizas aproximadamente) de forma privada (e.g., el estudiante o grupo reducido entrega la hoja de control en la lugar predeterminado y el docente la corrige a través de plantilla e informa del porcentaje de aciertos/errores y rápidamente les propone otro recorrido); (h) organizar la UD desde espacios conocidos y próximos hacia espacios menos conocidos, siendo imprescindible y determinante fomentar la autonomía a partir de reglas de funcionamiento (e.g., límites, cómo actuar en caso de accidente, tiempo límite de las situaciones, señal de alarma para unir al grupo, etc.); (h) establecer distintos niveles de práctica donde los alumnos puedan situarse en el nivel que tengan capacidad para mejorar posteriormente, adaptando los objetivos mediante “retos” que tienen diferentes niveles de dificultad (e.g., el objetivo de una de las sesiones puede ser utilizar todas las balizas de un mapa, donde los alumnos eligen mapas con mayor o menor detalle para la localización de las balizas, y otros un rally fotográfico o juegos de pistas).

Por último, es necesario resaltar la importancia del docente para generar soporte de autonomía en el alumnado y de esta forma contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza en el área de EF. Consideramos muy relevante para el desarrollo de soporte de autonomía por parte del profesorado de EF desarrollar la formación inicial y permanente sobre estos aspectos y generar también materiales curriculares específicos para cada contenido, donde además propuestas de intervención como las anteriores sean avaladas por evidencias científicas. De esta forma se podrán superar algunas de las limitaciones y barreras que no permiten su aplicación y que fomentan estilos más controladores. Además, será necesario llevar a cabo también trabajos de investigación específicos para cada UD desarrollada, donde podamos evaluar la influencia del soporte de autonomía y cómo esta influencia puede diferir en función del contenido impartido. Igualmente, creemos que una prospectiva de estos trabajos puede ser ampliar el estudio al apoyo de cada una de las NPB para determinar la importancia que cada una de ellas puede tener en distintos contenidos. Por último, también se hace necesario indagar sobre la frustración de las tres NPB, y no sólo a nivel contextual de la EF, sino también a nivel situacional en distintos contenidos.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M., Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2012). The coach-created motivational climate, young athletes' well-being, and intentions to continue participation. *Journal of Clinical Sport Psychology, 6*, 166-179.
- 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
- Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte, 17*(1), 123-139.
- Barkoukis, V., & Hagger, M. S. (2013). The trans-contextual model: Perceived learning and performance motivational climates as analogues of perceived autonomy support. *European Journal of Psychology of Education, 28*(2), 353-372. doi:10.1007/s10212-012-0118-5
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Cuevas-Campos, R., & Lonsdale, C. (2014). Job pressure and ill-health in physical education teachers: The mediating role of psychological need thwarting. *Teaching and Teacher Education, 37*, 101-107. doi:10.1016/j.tate.2013.10.006
- Brooks, F., & Magnusson, J. (2006). Taking part counts: Adolescents' experiences of the transition from inactivity to active participation in school-based physical education. *Health Education Research, 21*, 872-883.
- Cecchini, J. A., González, C., Carmona, M., & Contreras, O. (2004). Relaciones entre el clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la auto-confianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas. *Psicothema, 16*, 104-109.
- Chatzisarantis, N. L. D., & Hagger, M. (2009). Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology and Health, 24*, 29-48. doi:10.1080/08870440701809533
- Cheon, S. H., Reeve, J., & Moon, I. S. (2012). Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 34*, 365-396.
- Conde, C., Sáenz-López, Carmona, J., González-Cutre, D., Martínez Galindo, C., & Moreno, J. A. (2010). Validación del cuestionario de percepción de soporte de la autonomía en el proceso de entrenamiento (ASCQ) en jóvenes deportistas españoles. *Estudios de Psicología, 31*(2), 145-157.
- Conroy, D. E., & Coatsworth, J. D. (2007). Assessing autonomy-supportive coaching strategies in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 671-684. doi:10.1016/j.psychsport.2006.12.001
- 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*, 227-268. doi:10.1207/S15327965PLI1104\_01
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology, 84*, 290-299. doi:10.1037/0022-0663.84.3.290
- Feucht, F. C., & Bendixen, L. D. (2010). Exploring similarities and differences in personal epistemologies of U.S. and German elementary school teachers. *Cognition and Instruction, 28*, 39-69. doi:10.1080/07370000903430558
- Generelo, E., Julián J. A., Zaragoza J., & López, N. (2007). ¿Bailar en el agua? Estructura de una unidad didáctica de natación sincronizada mediante un proyecto de acción. *Tándem. Didáctica de la Educación Física, 23*, 98-112.
- Gillet, N., Fouquereau, E., Forest, J., Brunault, P., & Colombat, P. (2012). The impact of organizational factors on psychological needs and their relations with well-being. *Journal of Business and Psychology, 27*, 437-450. doi:10.1007/s10869-011-9253-2
- Hagger, M., 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 trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology, 95*, 784-795. doi:10.1037/0022-0663.95.4.784
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Soos, I., Karsai, I., Lintunen,



- T., & Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health, 24*(6), 689-711. doi:10.1080/08870440801956192
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Julián, J. A., Generelo, E., García-González, L., Abarca-Sos, A., & Zaragoza, J. (2012). Estrategias para fomentar un clima motivacional óptimo en el contenido de carrera de larga duración en la Educación Física escolar. *Revista Tandem. Didáctica de la Educación Física, 40*, 54-65.
- Julián, J. A., Aguarales, I., Ibor, E., Cervantes, J., & Abarca, A. (2013). El esquí nórdico en la escuela. Propuesta de aprendizaje para el marco escolar en Educación Primaria. *Revista Habilidad Motriz, 41*, 44-55.
- Lamote, C., & Engels, N. (2010). The development of student teachers' professional identity. *European Journal of Teacher Education, 33*, 3-18.
- Lleras C. (2005). Path analysis. En K. Kempf-Leonard (Ed.), *The Encyclopedia of Social Measurement* (pp. 25-30). New York: Academy Press.
- Mandigo, J., Holt, N., Anderson, A., & Sheppard, J. (2008). Children's motivational experiences following autonomy-supportive games lessons. *European Physical Education Review, 14*(3), 407-425. doi:10.1177/1356336X08095673
- 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.
- Moreno, J. A., Vera, J. A., & Del Villar, F. (2010). Search for autonomy in motor task learning in physical education university students. *European Journal of Psychology of Education, 25*(1), 37-47. doi:10.1007/s10212-009-0008-7
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., González-Cutre, D., Julián, J. A., & Del Villar, F. (2011). *La motivación en el deporte. Claves para el éxito*. Barcelona: Inde.
- Moreno-Murcia, J. A., Conde, C., & Sáenz-López, P. (2012). Importancia del apoyo de autonomía en la figura del docente en educación física. *Tándem, 40*, 18-27.
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., Huéscar, E., Belando, N., & Rodríguez, J. (2013). Motivational profiles in Physical Education and their relation to the theory of planned behavior. *Journal Sports Science and Medicine, 12*(3), 551-558.
- Ntoumanis, N., Pensgaard, A. M., Martin, C., & Pipe, K. (2004). An idiographic analysis of motivation in compulsory school physical education. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 26*, 197-214.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. J. (1995). *Teoría psicométrica*. Madrid: McGraw-Hill.
- Peiró-Velert, C., Pérez-Gimeno, E., & Valencia-Peris, A. (2012). Facilitación de la autonomía en el alumnado dentro de un modelo pedagógico de educación física y salud. *Tándem, 40*, 28-44.
- Pelletier, L. G., Seguin-Levesque, C., & Legault, L. (2002). Pressure from above and pressure from below as determinants of teachers' motivation and teaching behaviors. *Journal of Educational Psychology, 94*, 186-196.
- Pelletier, L. G., & Sharp, E. C. (2009). Administrative pressures and teachers' interpersonal behavior in the classroom. *Theory and Research in Education, 7*(2), 174-183.
- Pihu, M., Hein, V., Koka, A., & Hagger, M. S. (2008). How students' perceptions of teacher's autonomy supportive behaviors affect physical activity behavior: An application of trans-contextual model. *European Journal of Sport Science, 8*(4), 193-204.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barsh, J. (2004). Enhancing student's engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion, 28*(2), 147-169.
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal, 106*(3), 225-236. doi:10.1086/501484
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology, 98*, 209-218.
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist, 44*(3), 159-175. doi:10.1080/00461520903028990
- Reeve, J., & Halusic, M. (2009). How K-12 teachers can put self-determination theory principles into practice. *Theory and Research in Education, 7*, 145-154. doi:10.1177/1477878509104319
- Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Cortisol reactivity to a teacher's motivating style: The biology of being controlled versus supporting autonomy. *Motivation and Emotion, 35*, 63-74. doi:10.1007/s11031-011-9204-2
- Reeve, J., Vansteenkiste, M., Assor, A., Ahmad, I., Cheon, S. H., Jang, H., ...Wang, C. K. J. (2014). The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. *Motivation and Emotion, 38*(1), 93-110. doi:10.1521/jscp.1988.6.3-4.293
- Roth, G., Assor, A., Kaplan, H., & Kanat-Maymon, Y. (2007). Perceived autonomy in teaching: How self-determined teaching may lead to self-determined learning. *Journal of Educational Psychology, 99*, 761-774.
- Roth, G., & Weinstock, M. (2013). Teachers' epistemological beliefs as an antecedent of autonomy-supportive teaching. *Motivation and Emotion, 37*, 402-412. doi:10.1007/s11031-012-9338-x
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. En E. L. Deci, & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester.
- Sarrazin, P., Tessier, D., Pelletier, L., Trouilloud, D., & Chanal, J. (2006). The effects of teachers' expectations about students' motivation on teachers' autonomy-supportive and controlling behaviors. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 4*, 283-301.
- Su, Y., & Reeve, J. (2011). A meta-analysis of the effectiveness of intervention programs designed to support autonomy. *Educational Psychology Review, 23*, 159-188. doi:10.1007/s10648-010-9142-7
- Sun, H., & Chen, A. (2014). A pedagogical understanding of the self-determination theory in physical education. *Quest, 62*(4), 364-384. doi:10.1080/00336297.2010.10483655
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics*. New York: Harper & Row.
- Taylor, I., Ntoumanis, N., & Standage, M. (2008). A self-determination theory approach to understanding antecedents of teachers' motivational strategies in physical education. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 30*, 75-94.
- Taylor, I., Ntoumanis, N., & Smith, B. (2009). The social context as a determinant of teacher motivational strategies in physical education. *Psychology of Sport and Exercise, 19*, 235-243. doi:10.1016/j.psychsport.2008.09.002
- 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*, 242-253. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.05.005
- Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity. A review and a look at the future. En G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology 3<sup>a</sup> ed.* (pp. 59-83). New York: John Wiley & Sons. doi:10.1002/9781118270011.ch3
- Van den Berghe, L., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., Cardon, G., & Tallir, I. B. (2013). Observed need-supportive and need-thwarting teaching behavior in physical education: Do teachers' motivational orientations matter? *Psychology of Sport and Exercise, 14*, 650-661. doi:10.1016/j.psychsport.2013.04.006
- Vandercammen, L., Hofmans, J., & Theuns, P. (2014). The mediating role of affect in the relationship between need satisfaction and autonomous motivation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 87*, 62-79. doi:10.1111/joop.12032
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic role of intrinsic goals and autonomy-support. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*, 246-260.
- Vera, J. A. (2010). Dilemas en la negociación del currículum con el alumnado a partir de la cesión de responsabilidad de la evaluación en el aula de Educación Física. *Revista de Investigación en Educación, 7*, 72-82.
- 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*, 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*, 4-18.