

# Influencia de la habilidad física percibida sobre la actitud del alumnado tras una unidad didáctica basada en Educación Deportiva

## Influence of perceived skill on the attitude of students after a Sport Education unit

Antonio Calderón\*, Diego Martínez de Ojeda\*\*, Isabel M<sup>a</sup> Martínez\*\*\*

\*Universidad Católica San Antonio (Murcia), \*\*CEIP Profesor Enrique Tierno (Murcia), \*\*\*IES Santa Lucía (Cartagena)

**Resumen:** En el presente trabajo se analizó desde una doble perspectiva (docente y alumnos) las sinergias que pueden existir entre la habilidad física percibida y la actitud del alumnado hacia la práctica de la educación física, tras la experiencia con una unidad didáctica bajo las premisas del modelo de Educación Deportiva. Para ello se registraron pre y post las variables objeto de estudio a través de cuestionario, diario y entrevistas, de una clase de cuarto de Secundaria ( $n=16$ ) y de su docente. Tras el análisis, se ha podido comprobar que el modelo de Educación Deportiva genera entornos de aprendizaje que fomentan la autonomía y la toma de decisiones por parte de los alumnos, lo que estimula en los mismos, actitudes positivas hacia la práctica en educación física, también condicionadas por su habilidad física percibida. Variables estas últimas que deberían ser abordadas en investigaciones futuras, de forma conjunta con otras variables psicológicas y didácticas importantes.

**Palabras clave:** Motivación, modelos de enseñanza, competencia percibida, Educación Deportiva.

**Abstract:** The purpose of this paper was to analyze from the student and teachers' view, the synergies between perceived skill and attitude of students, after a Sport Education unit. To do this, it was measured pre and post the variables under study, through survey, teacher's log and interviews, of a tenth grade class ( $n = 16$ ) and its teacher. Sport Education creates learning environments that promote autonomy and decision-making by students, increasing their positive attitudes towards physical education, also conditioned by perceived physical ability. Future research should be done together with other important educational and psychological variables.

**Keywords:** Motivation, pedagogical model, perceived skill, Sport Education.

### Introducción

Son numerosos los trabajos que analizan la importancia de una educación física que favorezca una participación activa de los alumnos durante la etapa escolar, y su continuación a lo largo de la vida (*lifelong learning*) (Cavill, Biddle & Sallis, 2001; USDHHS, 1997; Sallis & McKenzie, 1991; Sallis, et al., 1992). En este sentido, a pesar de que los objetivos de los currículos educativos en la gran mayoría de los países están bien estructurados y definidos, y que una mayoría de alumnos se sienten atraídos por la educación física (Treanor, Graber, Housner & Wiegand, 1998), su implicación y actitud en las clases de esta materia, no presenta niveles muy positivos (Armstrong & Welsman, 2006; Cavill, et al., 2001; Fairclough & Stratton, 2006; Perlman, 2012; Poulsen & Ziviani, 2004; Silverman & Subramaniam, 1999). Según los estudios, esto se debe entre otras razones, a que se trata de un tema complejo, influenciado por múltiples variables de diferente índole (Simons-Morton, Taylor, Snider, Wei Huang & Fulton, 1994). Además, esta tendencia aversiva a la educación física se ve acentuada conforme se incrementa el nivel educativo (Armstrong & Welsman, 2006; Godin & Shephard, 1986; Hardman & Marshall, 2000; Poulsen & Ziviani, 2004), estando mejor valorada por parte de los alumnos en educación primaria que por los alumnos en educación secundaria, y más por los chicos que por las chicas (Cervelló & Santos-Rosa, 2000; Moreno & Cervelló, 2003; Moreno, Rodríguez & Gutiérrez, 2003).

Todas estas sinergias e interrelaciones entre variables psicológicas condicionantes, tratan de ser explicadas en el marco teórico que propone la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 1985, 2000). Así, según describe la misma, el comportamiento del ser humano se ve influenciado por una serie de mecanismos reguladores, que determinan la medida en la que éste se involucra más o menos en la ejecución de las tareas que realiza (independientemente del tipo que sean). De tal manera que puede sentirse intrínsecamente motivado (se interesa por la actividad en sí misma), extrínsecamente motivado (se interesa por alguna recompensa externa ajena a la propia tarea), y/o desmotivado (no se interesa por la tarea). A lo largo de los años se han realizado estudios que

analizan estas variables en el contexto de la educación física (Chen, 2001; Goudas, Biddle & Fox 1994; McKiddie & Maynard, 1997; Moreno, Hernández & González-Cutre, 2009; Moreno & Martínez, 2006; Shen, Wingert, Li, Sun & Rubakina, 2010) y de otras áreas (Bouchard, Marcoux, Vezeau & Bordeleau, 2003; Chouinard & Roy, 2008). En ellos se indica que la motivación o desmotivación se desencadena por diversos factores. Entre ellos cita a la propia actitud o el interés que suscita la tarea (Florence, 1991; Moreno & Cervelló, 2003; Torre, 1997), y/o la percepción de competencia de los practicantes (Carroll & Loumidis, 2001; Goudas, et al., 1994; Goudas, Dermizaki & Bagiatas, 2000; Papaioannou, Bebetos, Theodorakis, Christodoolidis & Kouli, 2006; Whitehead & Corbin, 1991).

Otra de las variables que se analiza, es el clima motivacional que el profesor genera, y que condiciona el nivel de implicación y de actitud de los alumnos en la clase de educación física (Ames, 1992; Cervelló & Santos Rosa, 2000; González-Cutre, Sicilia, Moreno & Fernández-Balboa, 2009; Moreno, 2005; Morgan, Kingston & Sproule, 2005; Sinelnikov & Hastie, 2010; Treasure & Roberts, 2001). En la mayoría de estos estudios, se utiliza una manipulación de alguna de las variables de la estructura TARGET (Tarea, Autoridad, Refuerzo, Organización, Evaluación y Tiempo) propuesta por Ames (1992), para crear climas motivacionales que fomenten una implicación de los alumnos hacia las tareas que se realizan, y hacia su propio proceso de aprendizaje. Implicación que varía en función del nivel de habilidad de los mismos (Silverman, 1993). Así, cuando los alumnos se perciben más competentes, su actitud y su grado de esfuerzo hacia la práctica es más positiva (Ennis, 1996; Moreno, Cervelló, Montero, Vera & García, 2012; Portman, 1995). Por otro lado, cuando los alumnos no se perciben competentes, ya sea porque la experiencia de aprendizaje no esté adaptada a su nivel (Rink, 2006), o por otras variables de proceso como las formas de organización, los estilos de enseñanza, o el *feedback*, ya estudiadas en numerosos trabajos (Ashy, Lee & Landin, 1988; Buck, Harrison & Brice, 1991; Calderón, Hastie, Palao & Ortega, 2013; Derri, Emmanouilidou, Vassiliadou, Kioumourtoglou & Loza, 2007; French, Werner, Rink, Taylor & Hussey, 1991; Gusthart & Sprigings, 1989; Hastie, Calderón, Palao & Ortega, 2011; Herbert, Landin & Solmon, 2000; Silverman, 1990, 1993), muestran una actitud negativa y de desmotivación hacia la práctica que no favorece un aprendizaje significativo de los contenidos que se abordan (Ntoumanis, 2001; Perlman, 2012; Portman, 1995).

Fecha recepción: 03-01-13- Fecha envío revisores: 03-01-13- Fecha de aceptación: 23-03-13  
Correspondencia: Antonio Calderón  
Campus de los Jerónimos  
30107. Guadalupe. Murcia  
E-mail: acluquin@ucam.edu

El efecto que puede producir el modelo de enseñanza que utiliza el docente, sobre las variables objeto de estudio (percepción de competencia y actitud hacia la práctica en educación física) ha sido analizado también, pero en menor medida. Una de los modelos más estudiado en la última década es la Educación Deportiva (Siedentop, 1994); el cual se define como un modelo pedagógico de enseñanza que se centra principalmente en conseguir que los alumnos lleguen a ser competentes (*competent*), con cultura deportiva (*literate*), y se entusiasmen con la práctica (*enthusiastic*), a través de una experiencia de práctica deportiva «auténtica» (Siedentop, 1994, p. 6). Una parte de los estudios realizados en esta línea, analizan el efecto de la experiencia con el modelo sobre la motivación que genera en los alumnos que lo practican. Así, en Wallhead, Hagger y Smith (2010) se concluye que la experiencia con una unidad didáctica bajo las premisas de la Educación Deportiva, puede favorecer el interés por la práctica deportiva extraescolar, por la autonomía que genera en el comportamiento de los alumnos. En la misma línea, Alexander y Luckman (2001), Carlson y Hastie (1997) y Wallhead y Ntoumanis (2004), muestran el efecto positivo que la práctica con el modelo tiene sobre el entusiasmo y la motivación por la práctica de los alumnos en educación física.

Otra parte de los estudios realizados en la misma línea, se centra en el efecto del modelo sobre la competencia adquirida y percibida por los alumnos abordando distintos contenidos (Browne, Carlson & Hastie, 2004; Calderón, Martínez de Ojeda & Hastie, 2010; Hastie, Sinelnikov & Guarino, 2009; Ormond, DeMarco, Smith & Fischer, 1995; Pritchard, Hawkins, Wiegand & Metzler, 2008). De ellos se concluye que tanto la competencia adquirida como la percibida por los alumnos son elevadas tras la experiencia con el modelo.

Como se puede apreciar, predominan en la literatura los estudios que abordan de forma aislada el efecto de la experiencia con el modelo de Educación Deportiva sobre la motivación por la práctica, sobre la competencia adquirida y percibida, y sobre el grado de entusiasmo y la actitud de los alumnos participantes. Sin embargo, no se analiza la correlación que puede existir entre todas estas variables de forma conjunta. Es por ello por lo que en el presente trabajo se analizarán desde la perspectiva del docente y de los alumnos, las sinergias que pueden existir entre la percepción de competencia y la actitud del alumnado hacia la práctica de la educación física, tras la experiencia con una unidad didáctica bajo las premisas del modelo de Educación Deportiva.

## Método

### Participantes y contexto

En el estudio participó una clase de cuarto de educación secundaria obligatoria (seis chicos y diez chicas) y su profesora de educación física con seis años de experiencia. Fue la primera experiencia con el modelo de Educación Deportiva tanto para la profesora como para los alumnos. La formación en el modelo recibida por la docente, fue la que plantean en su propuesta Calderón y Martínez de Ojeda (en prensa). El centro escolar pertenecía a un centro suburbano de secundaria, situado en una zona deprimida a las afueras de una ciudad media. Contaba con una pista polideportiva cubierta en la que se desarrollaron todas las sesiones de intervención, y contaba con suficiente material para la práctica (una raqueta por alumno y elásticos colocados a lo ancho de la pista simulando las redes).

### Diseño y procedimiento

Se realizó un diseño cuasi-experimental intragrupo con muestreo no probabilístico por conveniencia y medidas pre y post (Thomas, Nelson & Silverman, 2011). La unidad didáctica diseñada bajo las premisas del modelo de Educación Deportiva, tuvo una duración de 15 sesiones de 55 minutos cada una y el contenido abordado fue el bádminton (Tabla 1). El proceso de diseño de la unidad, fue tutorizado por un experto en el modelo (trece años de experiencia y cuatro aplicando el modelo de Educación Deportiva). Antes de comenzar con la fase experimental, la docente estableció cuatro grupos de nivel (A, B, C y D) en función de su percepción sobre el nivel de habilidad de cada

alumno, de manera que la composición de los equipos a mantener a lo largo de la unidad didáctica, estaría formada por un alumno o alumna de cada uno de los niveles.

Tabla 1. Contenidos de desarrollados a lo largo de las sesiones trabajadas en la unidad didáctica de bádminton trabajada bajo las premisas de la Educación Deportiva.

Sesión	Fase	Contenido
1	Introducción	Explicación del modelo. Asignación de equipos y de roles.
2-4	Fase dirigida	Toma de contacto con volante y raqueta, desarrollo de la técnica, golpes básicos: <i>lob</i> , de golpes básicos: <i>clear</i> y <i>lob</i> ; y saque y dejada. Situaciones reducidas y modificadas de juego (1x1). Práctica de roles individuales ( <i>publicista</i> , <i>entrenador</i> , <i>preparador físico</i> , <i>material</i> ).
5-7	Fase práctica autónoma: Individual	Aplicar golpes básicos al juego individual: saque, <i>clear</i> y <i>lob</i> ; y dejadas y remates. Situaciones reducidas y modificadas de juego (1x1). Iniciación táctica individual. Roles individuales y de equipo. <i>Duty Team</i> (árbitros y anotadores).
8-10	Competición formal: Individual	Competición formal 1x1 en 4 ligas distintas por niveles de habilidad (A-B-C-D). Todos los equipos rotan en juego y <i>Duty Team</i> . Las puntuaciones de los jugadores de las diferentes ligas de un mismo equipo se suman. Sistema de puntuación puntos conseguidos en un set (hasta 21 y puntos de <i>fair play</i> ).
11-12	Fase práctica autónoma: Dobles	Situaciones reducidas y modificadas de juego (2x2). Iniciación táctica dobles: ataque y defensa.
13-14	Competición formal: Dobles	Competición formal 2x2 en 2 ligas distintas por niveles de habilidad (AB y CD). Todos los equipos rotan en juego y <i>Duty Team</i> . Las puntuaciones de los equipos de las diferentes ligas de un mismo equipo se suman. Sistema de puntuación puntos conseguidos en un set (hasta 21 y puntos de <i>fair play</i> ).
15	Evento final	Exhibición de un jugador de la selección murciana de bádminton en silla de ruedas y entrega de diplomas.

Para favorecer la fiabilidad de la intervención se siguieron también las pautas que recomienda Metzler (2001). De tal manera que: (1) el profesor recibió la formación teórica y práctica específica sobre el modelo (tal como proponen Calderón y Martínez de Ojeda, en prensa); (2) los investigadores aportaron los materiales didácticos propios del modelo (hojas de tareas, hojas de registro, etc.), y consensuaron junto con la docente, que todos eran adecuados para desarrollar las unidades didácticas diseñadas entre ambos; y (3) se comprobó que las principales características del modelo se cumplieron durante el desarrollo de las unidades. Para ello, el mismo experto descrito en el párrafo anterior, realizó visitas semanales para observar que los principales aspectos de la intervención se estaban aplicando de forma adecuada.

### Variables y recogida de datos

Con el propósito de recoger la información relativa a la percepción del profesor y de los alumnos en cuanto a la competencia adquirida y las actitudes generadas tras la unidad didáctica en los alumnos, se utilizaron los siguientes instrumentos.

#### Percepción del profesor

-*Diario*. Siguiendo las premisas de Jurado (2011) se utilizó un diario de estilo abierto (Barbier, 1997), en el que el docente cada día de forma libre, debía incluir todos los aspectos, observaciones, y comportamientos que consideró de especial relevancia (expectativas, incidencias, imprevistos, etc.), además de las observaciones que desde su punto de vista enriquecieron o limitaron el desarrollo de la unidad didáctica con el modelo de Educación Deportiva.

-*Entrevistas*. Se realizó, como ya hicieran Akerson y Hanuscin (2007), una entrevista antes de comenzar la unidad didáctica, una entrevista a mitad de la experiencia y otra al finalizarla. El guión de las entrevistas se adaptó del utilizado por Curtner-Smith, Hastie y Kinchin (2008) y Kinchin, MacPhail y Chroining (2009).

#### Percepción del alumno

-*Entrevistas*. Al finalizar la unidad didáctica se realizó una entrevista a un alumno y a una alumna, elegidos de forma aleatoria. El guión de las entrevistas se adaptó del utilizado por Kinchin, et al. (2009).

-*Cuestionario de habilidad física percibida*. Se administró el cuestionario de Ryckman, Robbins, Thornton y Cantrell (1982) al inicio y al finalizar la unidad didáctica. Este cuestionario consistió en diez ítems con escala del 1 (totalmente en desacuerdo) al 6 (totalmente de acuerdo).

-*Cuestionario de actitudes*. Se administró la escala de Ortega, Calderón, Palao y Puigserver (2008), en la que el alumnado debía valorar en una escala que iba desde 1 (siempre) a 4 (nunca) una serie de ítems: se valoraba la actitud del alumno en relación a (i) el cumplimiento de las normas y reglas en la práctica del deporte; (ii) la necesidad del calentamiento previo a la práctica de ejercicio físico; (iii) las posibilidades físicas y capacidad de autosuperación de cada uno; (iv) las ayudas y la

cooperación entre compañeros y con el profesor durante la clase; (v) los efectos que la práctica habitual de actividad física produce sobre la salud; y (vi) la implicación en general en la clase de educación física.

### **Análisis de datos**

#### **Percepción del profesor**

-*Diario y entrevistas al profesor.* Los datos fueron analizados usando las comparaciones constantes (Lincoln & Guba, 1985), y métodos de inducción analítica (Patton, 1990) con objeto de identificar y extraer categorías y patrones de respuesta comunes. En primer lugar se transcribieron las entrevistas, y fueron leídas y re-leídas, al igual que los diarios. Tras esto, se establecieron categorías a partir del agrupamiento de las distintas respuestas. Identificadas las categorías de análisis se compararon y contrastaron, y los datos fueron re-analizados, con el objetivo de encontrar discrepancias o malas interpretaciones (Miles & Huberman, 1994). Este proceso implicó a los investigadores, que contrastaron si las categorías iniciales pre-establecidas coincidieron o no con las encontradas tras el análisis.

#### **Percepción del alumno**

-*Entrevistas.* Para analizar las entrevistas realizadas a los alumnos, se realizó el mismo procedimiento descrito en el apartado de análisis de entrevistas al profesor.

-*Cuestionarios de habilidad física percibida y de actitudes.* Tras corroborar con la Prueba de Kolmogorov Smimov, que las variables que se analizaron no se ajustan a una distribución normal ( $p < .05$ ), primero, se calcularon las medias y desviaciones típicas del total de las variables registradas, y para comprobar las diferencias pre y post, se utilizó la Prueba *U* de Mann-Whitney para dos muestras dependientes. Por último, para observar el grado de relación lineal existente entre ambas variables, se calcularon los coeficientes de correlación Rho de Spearman y Tau de Kendall, con pruebas de significación unilateral.

## **Resultados y Discusión**

### **Percepción del profesor**

El objetivo principal del trabajo se centró en conocer cuál es la percepción del profesor en relación a la percepción de competencia y de mejora de la actitud, de una clase de alumnos de Secundaria, que experimenta una unidad didáctica de bádminton bajo las premisas del modelo de Educación Deportiva. Uno de los aspectos que la docente comentó en la entrevista inicial y anotó en su diario, hizo referencia a la tendencia de los alumnos con mayor nivel de habilidad (A y B), a participar en las tareas tanto de la fase de práctica autónoma, como en la fase de competición (individuales ambas) con compañeros de menor nivel de habilidad (C y D). Lo cual, según la docente, pudo deberse a su preferencia por destacar sobre el grupo a lo largo de la unidad. Resultado que no se hace extraño si se tienen en cuenta las características de los alumnos y sus motivos de práctica, que estaban muy próximos al reconocimiento externo y social, es decir, aspectos ajenos a la tarea en sí misma, lo que ya Deci y Ryan (1985, 2000) y otros autores en la actualidad denominan una motivación por las tareas menos autodeterminada (Moreno, et al., 2012).

A pesar de esta tendencia, la docente apreció un aumento en la competencia adquirida por el alumnado conforme avanzó la unidad didáctica, no sólo a nivel motor, si no sobre todo a nivel conceptual (reglas de juego, golpes básicos, táctica básica). Incluso afirmó: «antes les veía como jugando a las palas en la playa; ahora les veo mucho mejor, conocen mejor todos los golpes, y hay un nivel y una continuidad en el juego aceptable». Resultados congruentes con los encontrados por Hastie, et al. (2009) tras una unidad didáctica también de bádminton con alumnos de Secundaria. Si bien, en dicho estudio se utilizó un test de habilidad (pre-post) para valorar la competencia adquirida, se corroboran en cierto sentido los resultados del presente trabajo. En esta línea, la docente indicó también que los alumnos con una percepción de competencia menor, mejoraron a su juicio de forma notable durante el proceso (sobre todo a nivel conceptual) como ya indicara Pill (2008) para alumnos de primaria. No siendo, bajo su punto de vista, la mejora

tan aparente en alumnos con mayor nivel de habilidad, y no existiendo diferencias entre chicos y chicas.

Tal y como han encontrado Moreno et al. (2012), el hecho que los docentes empleen modelos de enseñanza orientados a crear ambientes en los que se fomente la autonomía y la responsabilidad, aspectos esenciales del modelo de Educación Deportiva, hace que el grado de esfuerzo y de implicación en las tareas de los alumnos aumente. En esta línea la docente manifestó que pudo condicionar también esta mejora en la implicación en las tareas de los alumnos, la cesión de responsabilidades de la que se habla, además de la reducción del control, de la dirección y de la toma de decisiones por su parte conforme se prolongaba la unidad. Así, indicó: «en el primer trimestre, como quería que mejoraran estaba encima de ellos, pero yo creo que mantenerme al margen a lo largo de la unidad les ha gustado mucho, pues se ven libres, perciben la autonomía, se incrementa la relación entre ellos, si hay algún conflicto intentan solucionarlo entre ellos». Esta «inercia metodológica» mostrada por la docente y que dificultaba la cesión de autonomía a los alumnos, también ha sido encontrada en el estudio de Calderón, Martínez de Ojeda y Hastie (2013, p. 143) y considerada como un aspecto a tener en cuenta en las primeras experiencias docentes con la Educación Deportiva, pues condiciona el inicio de las mismas.

Al ser preguntada por la relación entre la percepción de competencia y los niveles de actitud, indicó que la mejora en la actitud hacia la clase de educación física fue tal que los alumnos mejoraron sensiblemente su calificación en la asignatura, con respecto al trimestre anterior. Además, indicó como ya encontraron Calderón et al. (2010), MacPhail, Gorely, Kirk y Kinchin (2008) y Sinelnikov, Hastie y Prusak (2007) que esta mejora emergió de las sinergias positivas que se generaron gracias al trabajo en equipo, y al hecho de que el éxito del grupo fuera consecuencia del éxito de cada uno de sus integrantes (Vallerand, 1997). La docente comentó en esta línea: «cuando algún alumno no está cumpliendo bien con su responsabilidad, los de su propio equipo les increpan para hacer las cosas bien». En otros estudios, en los que no se describen los modelos de enseñanza utilizados en la intervención, también se corroboran estas sinergias ya que señalan la percepción de competencia, como un buen predictor de motivación intrínseca (Standage, Duda & Ntoumanis, 2003). Sin embargo, hay otros estudios que de forma contraria indican que la relación puede ser indirecta (Moreno, et al., 2012).

En el presente trabajo, al analizar las correlaciones bivariadas, únicamente se encontró significación ( $p < .05$ ), aunque con coeficiente reducidos, entre la percepción de competencia y el nivel actitudinal de los alumnos al concluir la unidad didáctica (Spearman,  $r_s(16) = .34, p < .035$ ; y Kendall,  $r_k(16) = .28, p < .060$ ). Aspecto de interés que debería ser abordado en investigaciones futuras con muestras de mayor tamaño, o incluso teniendo en cuenta las interrelaciones con otras variables que en otros estudios (Moreno et al., 2012) han definido como importantes (la amistad, la relación con los demás, la autonomía, etc.) y teniendo en cuenta el modelo de enseñanza utilizado.

### **Percepción del alumno**

Una vez analizados los datos de los cuestionarios, se puede apreciar que aunque aumenta levemente tras la unidad didáctica, no existen diferencias significativas pre y post, en relación con la habilidad física percibida de los alumnos y alumnas (Tabla 2). No obstante, a pesar de que no existen diferencias significativas, los datos de las entrevistas, sí manifiestan que existe una mejora leve de su percepción de competencia. En esta línea los alumnos argumentaron: «antes jugaba al bádminton con amigos sin saber mucho, pero ahora explican lo que son las reglas. Antes jugábamos sin reglas. Ahora todo se sabe mejor y hay más habilidad». Aspectos que están en consonancia con el estudio de Hastie et al. (2009) y Pritchard et al. (2008). Ambos estudios realizados con alumnos de edades similares (octavo grado). Sin embargo, aunque en menor medida, también cuestionaron una «gran mejora», afirmando que «sí, mejoría sí hay, pero poca. O sea, la hay porque la hay, pero no ha sido un cambio radical».

En el caso de su actitud la tendencia es la misma (Tabla 3). Se incrementa levemente del pre (2.72) al post (2.94) en una escala de 1 a

4. Este aumento se muestra tanto en los chicos como en las chicas. Si bien, la diferencia es significativa sólo en el caso de las chicas ( $p=0.02$ ). A este respecto, la docente indicó que, al parecer, las chicas (que en este caso tenían un mejor rendimiento académico que motor) se implicaron más por las funciones que representaban cuando asumían los roles de equipo (árbitros, anotadores, estadísticos) tales como el conocimiento de las normas, y de otros aspectos relacionados con el juego limpio (Calderón, et al., 2010; Mowling, Brock & Hastie, 2004) que cuando asumían el rol de jugador de campo.

Tabla 2. Medias y desviaciones típicas estándar entre el pre-test y el post-test en la habilidad física percibida (hfp) de los alumnos ( $n=16$ ).

	pre	post	P	z
hfp chicos	3.95 (.86)	4.14 (.98)	.75	-.3.1
hfp chicas	3.82 (.56)	3.85 (.82)	.81	-2.3
hfp general	3.86 (.66)	3.96 (.87)	.88	-1.4

Escala 1 (mínimo) a 6 (máximo)  
 $p < .05$

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas estándar entre el pre-test y el post-test en la actitud (act) hacia la práctica de los alumnos ( $n=16$ ).

	pre	post	P	z
act. chicos	2.84 (.39)	2.90 (.51)	.91	-.10
act. chicas	2.64 (.19)	2.97 (.30)	.02*	-2.3
act. general	2.72 (.28)	2.94 (.27)	.06	-1.8

Escala 1 (mínimo) a 4 (máximo)  
 $*p < .05$

Así, una alumna manifestó: «*me ha servido de ayuda y la verdad es que me ha ido bien porque no conocía casi las reglas del bádminton y me ha ayudado a mejorar como jugadora y como persona a la hora del partido*». Este grado de implicación y disfrute ya se ha reportado en múltiples trabajos (MacPhail, et al., 2008; Mowling, et al., 2004; Brock, Rovegno & Olivier, 2009; Vidoni & Ward, 2009). El hecho de incidir en normas y responsabilidades a cumplir y valorar (no sólo el aspecto motor) a lo largo de la unidad didáctica, hace que se incremente su interés por su aprendizaje, y por las tareas en sí mismas (motivación intrínseca). Además, percibían diferencias con respecto a la primera evaluación en la que el docente utilizó un modelo de enseñanza más directivo. Una de ellas manifestó: «*en la primera evaluación no teníamos normas para nada y ahora sí, ahora con las normas el juego es más divertido, es mejor*». Este resultado ha sido reportado por Calderón et al. (2013, p. 143) que indican que es preciso tener en cuenta el efecto acumulado que se puede producir tras la aplicación consecutiva de unidades didácticas utilizando modelos de enseñanza diferentes («inercia metodológica»). Inercia que puede estimular o dificultar, como en este caso, el grado de implicación tanto de alumnos como de docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las tareas. Por último, la percepción de relación de los alumnos entre su habilidad física percibida y su implicación en la clase, está presente. Además indican que se trata de un «factor clave». Para ellos: «*al tener más conocimientos y cosas que no sabías antes pues ahora sí que las sabes y puedes mejorar los fallos. A mí me gusta el bádminton, me ha hecho conocerlo mejor y puedo jugar mejor y entusiasma más*».

## Conclusiones

Tal y como se ha podido comprobar existe relación, dada la percepción de una docente y de su clase de alumnos, entre la habilidad física percibida y sus niveles de implicación en las tareas, tras una unidad didáctica con el modelo de Educación Deportiva en Secundaria aplicado en bádminton. Sin embargo, las correlaciones son mínimas y precisan de más investigaciones al respecto con mejoras en cuanto al tamaño de la muestra. La Educación Deportiva por sus características definidas, genera entornos de aprendizaje que fomentan la autonomía y la toma de decisiones por parte de los alumnos, lo que estimula en los mismos, actitudes positivas hacia la práctica en educación física. Dicho comportamiento puede verse influenciado en el caso de la Educación Deportiva, no sólo por la asunción de responsabilidades relacionadas

con la práctica física (realización de tareas), sino también por otras tareas inherentes al modelo como el registro de datos, las labores de anotación, etc. Variables estas últimas que deberían ser abordadas en investigaciones futuras de forma conjunta, con otras variables psicológicas y didácticas importantes.

## Referencias

- Akerson, V. L., & Hanuscin, D. L. (2007). Teaching nature of science through inquiry: Results of a 3-year professional development program. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(5), 653-680.
- Alexander, K., & Luckman, J. (2001) Australian teacher's perceptions and uses of the sport education curriculum model. *European Physical Education Review*, 7, 243-267.
- Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom climate. En GC. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Armstrong, N., & Welsman, J. R. (2006). The physical activity patterns of European youth with reference to methods of assessment. *Sports Medicine*, 36(12), 1067-1086.
- Ashy, M. H., Lee, A. M., & Landing, D. K. (1988). Relationships of practice using correct technique to achievement in a motor skill. *Journal of Teaching in Physical Education*, 7, 115-120.
- Barbier, R. (1997). *L'Approche Transversale. L'écoute sensible en sciences humaines*. París: Anthropos.
- Bouchard, T., Marcoux, M. F., Vezeau, C., & Bordeleau, L. (2003). Changes in self-perceptions of competence and intrinsic motivation among elementary schoolchildren. *British Journal of Educational Psychology*, 73(2), 171-186.
- Brock, S. J., Rovegno, I., & Oliver, K. (2009). The influence of student status on student interactions and experiences during a sport education unit. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14(4), 355-75.
- Browne, T. B., Carlson, T. B., & Hastie, P. A. (2004). A comparison of rugby seasons presented in traditional and sport education formats. *European Physical Education Review*, 10(2), 199-214.
- Buck, M., Harrison, J. M., & Bryce, G. R. (1991). An analysis of learning trials and their relationship to achievement in volleyball. *Journal of Teaching in Physical Education*, 10, 134-152.
- Calderón, A., Hastie, P. A., Palao, J. M., & Ortega, E. (2013). The effects of task organization on skill and knowledge in physical education. *RYCIDE. International Journal of Sport Science*, 30(9), 48-59.
- Calderón, A., Hastie, P. A., & Martínez de Ojeda, D. (2010). Aprendiendo a enseñar mediante el modelo de Educación Deportiva. Experiencia inicial en Educación Primaria. *Cultura\_Ciencia\_Deporte*, 5, 169-180.
- Calderón, A., & Martínez de Ojeda, D. (en prensa). La formación permanente del profesorado de educación física. Propuesta de enseñanza del modelo de Educación Deportiva. *Revista de educación*.
- Calderón, A., Martínez de Ojeda, D., & Hastie, P. A. (2013). Valoración de alumnado y profesorado tras la experiencia práctica con dos metodologías de enseñanza en educación física. *RYCIDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 32(9), 137-153.
- Carlson, T. B., & Hastie, P. A. (1997). The student-social system within sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 176-195.
- Carroll, B., & Loumidis, J. (2001). Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European Physical Education Review*, 7(1), 24-43.
- Cavill, N., Biddle, S. J., & Sallis, J. F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: Statement of the United Kingdom Expert Consensus Conference. *Pediatric Exercise Science*, 13, 12-25.
- Cervelló, E. M., & Santos-Rosa, F. J. (2000). Motivación en las clases de Educación Física: Un estudio de la perspectiva de las metas de logro en el contexto educativo. *Revista de Psicología del Deporte*, 9, 51-70.
- Chen, A. (2001). A theoretical conceptualization for motivation research in physical education: An integrated perspective. *Quest*, 53, 35-58.
- Chouinard, R., & Roy, N. (2008). Changes in high-school students' competence beliefs, utility value and achievement goals in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 78(1), 31-50.
- Curtner-Smith, M., Hastie, P. A., & Kinchin, G. D. (2008). Influence of occupational socialization on beginning teachers' interpretation and delivery of sport education. *Sport, Education & Society*, 13(1), 97-117.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Derri, V., Emmanouilidou, K., Vassiliadou, O., Kioumourtzoglou, E., & Loza Olave, E. (2007). Academic learning time in physical education (ALT-PE): Is it related to fundamental movement skill acquisition and learning? *RYCIDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(3), 12-23.
- Ennis, C. D. (1996). Students' experiences in sport-based physical education: [More than] apologies are necessary. *Quest*, 48, 453-456.
- Fairclough, S. J., & Stratton, G. (2006). A review of physical activity levels during elementary school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 239-257.
- Florence, J. (1991). *Tareas significativas en Educación Física Escolar*. Barcelona: INDE.
- French, K. E., Wemer, P., Rink, J. E., Taylor, K., & Hussey, K. (1991). The effects of a 3-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. *Journal of Teaching in Physical Education*,

- Godin, G., & Shephard, R. J. (1986). Psychosocial factors influencing intentions to exercise of young students from grades 7 to 10. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 57, 41-52.
- González-Cutre, D., Sicilia, A., Moreno, J. A. & Fernández-Balboa, J. M. (2009). Dispositional flow in physical education: relationships with motivational climate, social goals, and perceived competence. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(8), 422-440.
- Goudas, M., Biddle, S. J., & Fox, K. R. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453-463.
- Goudas, M., Dermitzaki, I., & Bagiatis, K. (2000). Predictors of students' intrinsic motivation in school physical education. *European Journal of Psychology of Education*, 15, 271-280.
- Gushart, J. L., & Spriggins, E. J. (1989). Student learning as a measure of teacher effectiveness in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 289-311.
- Hardman, K., & Marshall, J. (2000). The state and status of physical education in schools in international context. *European Physical Education Review*, 6(3), 203-229.
- Hastie, P. A., Sinelekov, O. A., & Guarino, A. J. (2009). The development of skill and tactical competencies during a season of badminton. *European Journal of Sport Science*, 9(3), 133-140.
- Hastie, P. A., Calderón, A., Palao, J. M., & Ortega, E. (2011). Quantity and quality of practice: interrelationships between task organization and student skill level in physical education. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 82(4), 784-787.
- Herbert, E. P., Landin, D., & Solmon, M. A. (2000). The impact of task progressions on student's practice quality and task-related thoughts. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 338-354.
- Jurado, M. D. (2011). El diario como instrumento de autoformación e investigación. *Revista Currículum*, 24, 173-200. Sevilla
- Kinchin, G. D., MacPhail, A., & Ni Chroinin, D. (2009). Pupils' and teachers' perceptions of a culminating festival within a sport education season in Irish primary schools. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 14(4), 391-406.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- MacPhail, A., Gorely, T., Kirk, D., & Kinchin, G. (2008). Children's experiences of fun and enjoyment during a season of sport education. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 79(3), 344-355.
- McKiddie, B., & Maynard, I. W. (1997). Perceived competence of schoolchildren in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 324-39.
- Metzler, M. W. (2001). Implications of models-based instruction for research on teaching: A focus on teaching games for understanding. Trabajo presentado en la International Conference on Teaching Games for Understanding in Physical Education and Sport, Waterville Valley, NH, 2 August.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Moreno, J. A. (2005). Goal orientations, motivational climate, discipline and physical self-perception related to the teacher's gender, satisfaction and sport activity of a sample of Spanish adolescent physical education students. *International Journal of Applied Sports Science*, 17(2), 57-68.
- Moreno, J. A., & Cervelló, E. (2003). Pensamiento del alumno hacia la Educación Física: Su relación con la práctica deportiva y el carácter del educador. *Enseñanza*, 21, 345-362.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., Montero, C., Vera, J. A., & García, T. (2012). Metas sociales, necesidades psicológicas básicas y motivación intrínseca como predictores de la percepción del esfuerzo en las clases de educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 215-221.
- Moreno, J. A., Hernández, A., & González-Cutre, D. (2009). Complementando la teoría de la autodeterminación con las metas sociales: un estudio sobre la diversión en educación física. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(2), 213-222.
- Moreno, J. A., & Martínez, A. (2006). Importancia de la Teoría de la Autodeterminación en la práctica físico-deportiva: Fundamentos e implicaciones prácticas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6(2), 39-54.
- Moreno, J. A., Rodríguez, P. L., & Gutiérrez, M. (2003). Intereses y actitudes hacia la Educación Física. *Revista Española de Educación Física*, 11(2), 14-28.
- Morgan, K., Kingston, K., & Sproule, J. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 1(3), 257-285.
- Mowling, C. M., Brock, S. J., & Hastie, P. A. (2006). Fourth grade students' drawing interpretations of a sport education soccer unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(1), 9-35.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.
- Ormond, T. C., Demarco, G. M., Smith, R. M., & Fischer, K. A. (1995). Comparison of the sport education and traditional approaches to teaching secondary school basketball. *Research Quarterly for Exercise and Sport (Supplement)*, A-66.
- Ortega, E., Calderón, A., Palao, J. M., & Puigerver, M. C. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la actitud percibida del profesor en clase y de un cuestionario para evaluar los contenidos actitudinales de los alumnos durante las clases de educación física en secundaria. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física y Deporte*, 14, 22-29.
- Papaioannou, A., Bebetos, E., Theodorakis, Y., Christodoulidis, T., & Kouli, O. (2006). Causal relationships of sport and exercise involvement with goal orientations, perceived competence and intrinsic motivation in physical education: A longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, 24(4), 367-382.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Perlman, D. J. (2012). Change in affect and needs satisfaction for amotivated students within the sport education model. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(4), 433-445.
- Pill, S. (2008). A teachers' perceptions of the sport education model as an alternative for upper primary school physical education. *ACHPER Australia Healthy Lifestyles Journal*, 55(2), 23-29.
- Portman, P. A. (1995). Who is having fun in physical education classes? Experiences of six grade students in elementary and middle schools. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 445-453.
- Poulsen, A. A., & Ziviani, J. M. (2004). Health enhancing physical activity: factors influencing engagement patterns in children. *Australian Occupational Therapy Journal*, 2(11), 69-79.
- Pritchard, T., Hawkins, A., Wiegand, R., & Metzler, J. N. (2008). Effects of two instructional approaches on skill development, knowledge, and game performance. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 12 (4), 219-236.
- Rink, J. (2006). *Teaching physical education for learning*. McGraw-Hill: New York.
- Ryckman, R. M., Robbins, M. A., Thornton, B., & Cantrell, P. (1982). Development and validation of a Physical Self-Efficacy Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 891-900.
- Sallis, J. F., & McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 124-137.
- Sallis, J. F., Simons-Morton, B., Stone, E., Corbin, C., Epstein, L.H.,... & Taylor, W. (1992). Determinants of physical activity and interventions in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 24, S248-257.
- Shen, B., Wingert, R. K., Li, W., Sun, H., & Rubakina, P. B. (2010). An amotivation model in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29, 72-84.
- Siedentop, D. (1994). *Sport education: Quality PE through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Sinelekov, O. A., & Hastie, P. A. (2010). A motivational analysis of a season of Sport Education. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 15(1), 55- 69.
- Sinelekov, O., Hastie, P., & Prusak, K. A., (2007). Situational motivation in a season of sport education. *ICHPER-SD Research Journal*, 2(1), 43-47.
- Silverman, S. (1990). Linear and curvilinear relationships between student practice and achievement in physical education. *Teaching & Teacher Education*, 6(4), 305-314.
- Silverman, S. (1993). Student characteristics, practice, and achievement in physical education. *Journal of Educational Research*, 87(1), 54-61.
- Silverman, S., & Subramaniam, P. R. (1999). Student attitude toward physical education and physical activity: a review of measurement issues and outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 97-125.
- Simons-Morton, B. C., Taylor, W. C., Snider, S. A., Wei Huang, I., & Fulton, J. E., (1994). Observed levels of elementary and middle school children's physical activity during physical education classes. *Preventive Medicine*, 23, 437-441.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97-110.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. (2011). *Research methods in physical activity* (5th ed). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Torre, E. (1997). *La actividad físico-deportiva extraescolar y su interrelación con área de Educación Física en el alumnado de Enseñanzas Medias*. Tesis Doctoral: Universidad Granada.
- Treanor, L., Graber, K., Housner, L., & Wiegand, R. (1998). Middle school student's perceptions of coeducational and same-sex Physical Education classes. *Journal of Teaching Physical Education*, 18, 43-56.
- Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (2001). Students' perceptions of the motivational climate, achievement beliefs, and satisfaction in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(2), 165-175.
- U. S. Department of Health and Human Services (1997). *Healthy People 2010: National health promotion and disease prevention objectives*. Washington, DC: Government Printing Office.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (vol. 29, pp. 271-360). Nueva York: Academic Press.
- Vidoni, C., & Ward, P. (2009). Effects of fair play instruction on student social skills during a middle school sport education unit. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 14(3), 285-310.
- Wallhead, T. L., Hagger, M., & Smith, D. T. (2010). Sport education and extra-curricular sport participation: An examination using the trans-contextual model of motivation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(4), 442-455.
- 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.
- Whitehead, J. R., & Corbin, C. B. (1991). Youth fitness testing: The effect of percentile-based evaluative feedback on intrinsic motivation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 225-231.

