

El modelo de Educación Deportiva y la orientación. Efectos en la satisfacción con la vida, las inteligencias múltiples, las necesidades psicológicas básicas y las percepciones sobre el modelo de los adolescentes

Sport Education model and orienteering. Effects on adolescent students' life satisfaction, multiple intelligences, basic psychological needs and curricular model's perceptions.

Federico Puente-Maxera^{1*}, Antonio Méndez-Giménez¹, Diego Martínez de Ojeda Pérez² y Juan Pedro Liarte Belmonte³

1 Universidad de Oviedo (España).

2 CEIP Feliciano Sánchez Saura, Cartagena (España).

3 IES Ben Arabi, Cartagena (España).

Resumen: Se examinaron los efectos de una unidad didáctica de orientación deportiva (OD) basada en el modelo de Educación Deportiva (ED) sobre la satisfacción con la vida, las inteligencias múltiples, las necesidades psicológicas básicas y las percepciones del modelo en estudiantes de tercer curso de educación secundaria. La muestra estuvo comprendida por 81 estudiantes (M de edad = 14.62; DT = .80) distribuidos en tres grupos naturales, pertenecientes a un instituto ubicado en la Región de Murcia (España). A partir de un diseño cuasi-experimental (medidas pretest-postest), se recabaron datos mediante entrevistas (percepción docente), cuestionarios cuantitativos y cualitativos (percepción discente). Se obtuvieron mejoras significativas en el desarrollo de los tres objetivos que persigue el modelo (competencia, cultura deportiva y entusiasmo), al tiempo que se revelaron cambios significativos en la satisfacción con la vida y en las inteligencias múltiples. Los resultados constatan a la OD como contenido apto para ser abordado mediante los principios del modelo de ED y respaldan su eficacia respecto a los objetivos que este último persigue.

Palabras clave: Educación física, modelo de Educación Deportiva, orientación deportiva, modelos de enseñanza.

Abstract: The aim of this study was to assess the effects of a Sport Education (SE) model-based teaching unit through orienteering on grade 9 (14-17 years) students' life satisfaction, multiple intelligences, basic psychological needs and curricular model perceptions. 81 students (M age = 14.62; SD = .80) allocated in three intact groups from a high-school in Region of Murcia (Spain), took part in this unit. Based on a quasi-experimental design (pretest-posttest measures), data were collected from interviews (teacher perspective) and both quantitative and qualitative questionnaires (student perspective). Significant improvements were obtained on the development of the three main SE goals (competency, literacy and enthusiasm), whereas no significant changes were found on life satisfaction and multiple intelligences. Findings confirmed orienteering as a suitable content to be taught according through the pedagogical principles of SE model. Likewise, results showed its benefits on the development of the objectives this pursues.

Key words: Physical education, Sport Education model, orienteering, teaching models.

Introducción

La investigación en educación está dirigida a la mejora de la calidad de vida del alumnado (Lemke, 2006). Si bien son necesarias mayores investigaciones que evidencien este hecho desde la infancia hasta la adolescencia (Verdugo, y Saheb, 2002), algunas de las dimensiones relativas a la calidad de vida argüidas (por ejemplo, ocio y actividades recreativas, o bienestar físico y emocional) ya han sido abordadas en el contexto escolar. Es el caso de las relaciones interpersonales, sobre las que se concluye que son un componente muy importante en el desarrollo de los estudiantes y en su calidad de vida presente y futura (Barclay, y Doll, 2001; Bond, Carlin,

Thomas, Rubin, y Patton, 2001; Doll, y Hess, 2001). De esta forma, estudiantes con experiencias negativas en sus relaciones sociales en la escuela pueden sufrir una desconexión con su aprendizaje y, por ende, un abandono prematuro del sistema educativo (Nutbeam, Smith, Moore, y Bauman, 1993; Osterman, 2000; Samdal, Nutbeam, Wold, y Kannas, 1998). Sin embargo, cuando los estudiantes crecen en un contexto educativo en el que establecen relaciones afectivas entre iguales aumenta el rendimiento académico y la satisfacción en el contexto escolar (Wentzel, 1991). Estos postulados están relacionados con el concepto de satisfacción por la vida (Moreno, Estévez, Murgui, y Musitu, 2009), entendida esta como "el sentimiento de bienestar en relación consigo mismo en la propia vida, diferenciándose de la aprobación-desaprobación o el grado de satisfacción con las condiciones objetivas de

Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Federico Puente-Maxera. Universidad de Oviedo (España).
E-mail: fedepuentem@hotmail.com

vida” (Tarazona, 2005, p. 59). La relación entre iguales cobra especial relevancia desde los aspectos motivacionales del aprendizaje, siendo identificada por la Teoría de la Autodeterminación (TAD, Deci, y Ryan, 2000) como una de las tres necesidades psicológicas básicas (NPB). Las dos NPB que complementan a la necesidad de relación son la autonomía y la competencia. Por definir brevemente cada una de ellas, la satisfacción de (a) autonomía alude al hecho de que el individuo se siente causante y responsable de sus propias acciones; (b) la competencia se refiere al nivel de eficacia percibido por el individuo; mientras que (c) la relación, tal y como se ha apuntado previamente, supone la necesidad de aceptación y vínculo hacia los otros iguales (Deci, y Ryan, 2000).

Por su parte, las relaciones sociales se enmarcan dentro de las inteligencias interpersonal e intrapersonal, dos de las ocho inteligencias múltiples definidas por Gardner (e.g., Gardner, 1993; Gardner, y Hatch, 1989). Junto a ellas, Gardner identificó las inteligencias espacial, musical, cinético-corporal, lógico-matemática, lingüística y naturalista. Estas inteligencias son consideradas independientes de forma que un estudiante puede desarrollar una y no necesariamente el resto (Gardner, 1995). En este sentido, Gardner (1994, p. 10) las define como la “capacidad de resolver problemas o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales”. Por tanto, al considerar la inteligencia como una capacidad, la presenta como una destreza que puede ser desarrollada (De Luca, 1994).

En el ámbito educativo, una metodología de enseñanza adecuada puede provocar efectos positivos en (a) las relaciones sociales (Metzler, 2011), (b) la satisfacción por la vida (Moreno-Murcia, y Vera, 2011) así como en (c) las inteligencias múltiples (Ruiz, Lorenzo, y García, 2013). Este es el caso de los modelos de enseñanza, concebidos como planes o patrones que se pueden utilizar para dar forma al currículo (plan de estudios), diseñar las materias, y guiar la instrucción en el aula y otros contextos (Joyce, y Weil, 1980). Los modelos de enseñanza constituyen “una perspectiva de la intervención que incluye la consideración simultánea de teorías de aprendizaje, objetivos de aprendizaje a largo plazo, contexto de enseñanza, contenido, organización y control de la clase, estrategias y estilos de enseñanza, evaluación del proceso, y evaluación del aprendizaje del alumno” (Metzler, 2005, p.13). Entre los diferentes modelos de enseñanza en educación física (EF), entre los que destacan el modelo Comprensivo de Iniciación Deportiva o el modelo de Responsabilidad Personal y Social, el modelo de Educación Deportiva (ED; Siedentop, 1994) ha sido uno de los más investigados e implementados (Kirk, 2013) entre los denominados de “segunda generación” (Ennis, 2014, p.64), caracterizados por estar centrados en el alumnado y ser una alternativa al modelo tradicional (pudiendo ser este último considerado como de “primera generación”). El modelo de ED tiene como objetivo principal que los estudiantes tengan experiencias deportivas auténticas

(Siedentop, 1994). Diferentes revisiones de ámbito nacional e internacional (Araújo, Mesquita, y Hastie, 2014; Evangelio, González-Villora, Serra-Olivares, y Pastor-Vicedo, 2016; Hastie, Martínez de Ojeda, y Calderón, 2011; Wallhead y O’Sullivan, 2005) han indicado los efectos de la implementación del modelo en los tres objetivos que se le atribuyen: (1) que los estudiantes mejoren su competencia deportiva; (2) que se entusiasmen con la práctica; y (3) que sean cultos en el deporte. Las revisiones a su vez informan sobre el potencial del modelo de ED en los aspectos motivacionales del alumnado, ya sea desde los postulados teóricos de la TAD (Cuevas, García-López, y Contreras, 2015; Menéndez-Santurio, y Fernández-Río, 2016) que desde aquellos consustanciales a las Metas de Logro (Meroño, Calderón, y Hastie, 2016; Sineinikov, y Hastie, 2010). Igualmente, numerosos estudios han señalado los efectos positivos que se producen al aplicarlo en las clases de EF sobre las seis características que lo componen: (1) temporadas; (2) afiliación; (3) competición formal; (4) registros de datos; (5) festividad; y (6) evento final (Siedentop, Hastie, y van der Mars, 2011). Así, la consistencia del modelo analizando los elementos estructurales que lo componen ha sido informada por varios autores en temporadas de deportes de invasión (Hastie, y Sineinikov, 2006; Kinchin, Wardle, Roderick, y Sprosen, 2004), de cancha dividida (Gutiérrez, García-López, Hastie, y Calderón, 2013), o de diana móvil (Calderón, Hastie, y Martínez de Ojeda, 2010; Gutiérrez, García-López, Chaparro, y Fernández, 2014).

En los últimos años, las aplicaciones del modelo de ED están expandiéndose hacia contenidos curriculares inexplorados con anterioridad. Tal es el caso de la implementación del modelo en una temporada de natación (Meroño et al., 2015), en la que se encontraron resultados positivos en la motivación de los participantes; temporadas de ultimate, indiacas y “pichi” (Martínez de Ojeda, Méndez-Giménez, y Valverde, 2016), en el que se obtuvieron mejoras significativas en el clima social de aula y niveles altos en competencia percibida y en la intención de ser físicamente activo; o temporadas de mimo (Méndez-Giménez, Puente-Maxera, y Martínez de Ojeda, 2017), cuyos resultados mostraron mejoras en la respuesta emocional positiva, en la ayuda, y en las relaciones entre iguales de distintas culturas y países. Sin embargo, hasta donde es sabido, no se dispone de estudios que analicen el modelo de ED cuando se implementa con el contenido de orientación deportiva. Además, aun existiendo evidencias sobre la relación del modelo de ED con aspectos vinculados a la inteligencia intrapersonal, como pueden ser la empatía o la asertividad (García-López, y Gutiérrez, 2013), resulta complejo encontrar estudios que analicen su efecto en otras de las inteligencias múltiples (como es el caso de la inteligencia espacial).

Por estos motivos el presente estudio tiene por objetivo analizar los efectos del modelo de ED (a) en la satisfacción por la vida, (b) en dos de las inteligencias múltiples (espacial

e intrapersonal), (c) en las necesidades psicológicas básicas, y (d) en los elementos estructurales que componen el propio modelo, cuando se aplica con el contenido de orientación deportiva. En relación al primer objetivo, se establece como hipótesis un aumento significativo en la satisfacción con la vida de los estudiantes. Respecto al segundo objetivo, se esperan mejoras significativas en ambas inteligencias (espacial e intrapersonal). En cuanto al tercer objetivo, se prevén mejoras en cada una de las necesidades psicológicas básicas. Finalmente, se hipotetizó un incremento significativo en las percepciones de competencia, cultura deportiva y entusiasmo.

Método

Participantes

La muestra estuvo constituida por 81 estudiantes de un centro educativo público de la Región de Murcia, con edades comprendidas entre los 14 y los 17 años ($M = 14.62$; $DT = .80$), y quienes formaban parte de tres grupos naturales de tercer curso de E.S.O. Dicha distribución fue respetada para el devenir del estudio. Cada uno de los grupos difería en cuanto al currículum asumido, de modo que el "A" ($n = 26$) seguía un currículum ordinario, el "B" ($n = 22$) era un grupo mixto con estudiantes de currículum ordinario y estudiantes inscritos en el programa PMAR (*Programa de Mejora del Aprendizaje y Rendimiento*, de aplicación en segundo y tercero de E.S.O. y basado en un itinerario académico –materias, metodología, etc.– diferente al establecido con carácter general) y el "C" ($n = 33$) estaba compuesto por estudiantes pertenecientes al *Programa de Horarios Integrados* basado en el estudio simultáneo de Enseñanzas Profesionales de Música y E.S.O. Las características del alumnado participante en cuanto a género y procedencia vienen reflejadas en la tabla 1. Ninguno de los estudiantes tenía experiencia previa con el modelo de ED. En cuanto al docente encargado de impartir clase, contaba con 16 años de experiencia (5 implementando el modelo de ED, habiendo recibido formación teórico-práctica específica previo a su primera aplicación).

Tabla 1. Características del alumnado participante por grupo, sexo y procedencia.

	3ºA		3ºB		3ºC		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Sexo								
Varones	13	50	11	50	14	42	38	47.5
Mujeres	13	50	10	45	19	58	42	52.5
Procedencia								
Autóctono	21	81	18	82	33	100	72	90
Inmigrante	5	19	4*	18	0	0	9	10

*Uno de los participantes no indicó su género.

Se solicitó la autorización de la dirección del centro educativo, así como el consentimiento informado de las familias del alumnado participante. Se informó de las características del estudio, asegurando tanto el anonimato como la confidencialidad de los resultados y la voluntariedad de participar en el mismo.

Diseño y procedimiento

Se llevó a cabo un diseño pre-experimental con medidas pretest y postest. Este tipo de diseños ha sido empleado en estudios previos en el área de EF (Hortigüela, Pérez, y Calderón, 2016). Por su parte, se siguió una metodología mixta, a partir del uso de técnicas de investigación tanto cuantitativas (p.ej., cuestionarios) como cualitativas (p.ej., entrevistas). Estas metodologías, además de realzar la calidad de la investigación, encajan con lo realizado en estudios previos sobre el modelo de ED tanto de carácter nacional como internacional (p.ej., Gutiérrez et al., 2013; Martínez de Ojeda et al., 2016; entre otros).

La variable independiente fue el desarrollo de una unidad didáctica de orientación deportiva mediante el modelo de ED. La fidelidad del diseño fue afianzada de acuerdo a las premisas de Hastie y Casey (2014) respecto a estudios empíricos basados en modelos pedagógicos. Así pues, se llevó a cabo (a) una extensa descripción de los elementos curriculares de la unidad, (b) un proceso minucioso sobre la validación del modelo pedagógico utilizado, y (c) una rica descripción del contexto de estudio. Un experto en modelos de enseñanza (doctor con ocho años de experiencia aplicando el modelo de ED) orientó y evaluó el diseño de la unidad didáctica. Una vez confeccionado, el diseño fue validado por dos expertos (doctores en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte). La unidad didáctica cumplió con todos los requisitos de la hoja de control del modelo de ED (Sinelnikov, 2009; traducido al castellano por Calderón, Hastie, y Martínez de Ojeda, 2010).

La temporada tuvo una duración de 12 sesiones y progresó por diferentes fases: (a) introductoria, (b) dirigida, (c) autónoma, (d) competición formal y (e) evento final (los contenidos abordados en cada fase vienen recogidos en la tabla 2). Los estudiantes fueron distribuidos en equipos de seis miembros. Acorde con los postulados del modelo de ED, cada componente asumió una responsabilidad específica durante toda la temporada: entrenador, preparador físico, encargado de salud y riesgos, encargado de material, moderador/periodista y encargado de multimedia. También cabe destacar el rol arbitral (p.ej., registro del tiempo y cumplimiento de normas), de carácter rotatorio y ejercido al menos una vez por cada equipo durante la fase de competición.

Tabla 2. Contenidos de las sesiones en cada fase de la temporada de orientación.

TEMPORADA DE ORIENTACIÓN DEPORTIVA	
SESIONES	Contenido
1. Introductoria	Explicación del funcionamiento del modelo de ED, selección de equipos, reparto de roles y zonas de trabajo.
2. Dirigida	Sesión teórico-práctica: Elementos que ayudan a leer un mapa. Las curvas de nivel. ¿Qué es un mapa y la escala? ¿Qué es la brújula y sus partes? Práctica 1 (con mapa de orientación y brújula). Búsqueda de elementos en el terreno con el mapa orientado. Orientación del mapa utilizando la brújula. Práctica consistente en desplazarse con un mapa y una brújula por el centro y buscar elementos del mapa que no aparecen en el terreno. Desplazamientos con un mapa orientado: qué hacer si se desorientan. En esta sesión empiezan a desempeñar los roles generales.
3. Dirigida	Sesión teórico práctica ¿Qué son las carreras de orientación? ¿Cómo demuestra un corredor haber encontrado todas las balizas? ¿Qué es la tarjeta de control? Pistas para encontrar las balizas. Material necesario para realizar una carrera. ¿Cómo se señalan las balizas? Curiosidades. Práctica 2. Carrera de orientación con hoja de control y mapa con balizas. Los elementos a buscar: conos de color amarillo o rojo.
4. Dirigida	Sesión teórico-práctica: ¿Qué son las carreras de orientación? ¿Cómo demuestra un corredor haber encontrado todas las balizas? Práctica 3: Encontrar un rumbo. Práctica 4: <i>Búsqueda del Tesoro</i> por equipos. Explicación de la fase autónoma y qué van a trabajar en ella.
5. Práctica autónoma	Empiezan a trabajar de forma autónoma a través del alumno- entrenador. Revisar la <i>Búsqueda del Tesoro</i> y los posibles aciertos o errores cometidos. Talonamiento a partir de una escala. Diseño de un recorrido con salida, 7 balizas, llegada; incluyendo rumbos a seguir, y meta. Establecimiento de números clave con tiza. Puesta en práctica.
6. Práctica autónoma	Práctica (por tiempos) de una carrera de orientación con brújula y mapa preparada previamente por el entrenador. Talonamiento a partir de una escala. Repaso del talonamiento. Práctica de orientación 3: Identificar elementos del mapa y realizar las actividades. El entrenador corregirá la práctica a través del aula XXI.
7. Práctica autónoma	Averiguar el desnivel que existe entre curvas de nivel. Práctica de competición con <i>duty team</i> con explicación previa.
8. Práctica autónoma	Competición con <i>duty team</i> de práctica. División de los equipos en dos grupos de tres.
9. Competición en el centro	Campeonato formal dentro de las instalaciones del centro.
10. Competición en el centro	Campeonato formal dentro de las instalaciones del centro.
11. Competición fuera del centro	Campeonato formal en un parque natural.
12. Evento final	Entrega de diplomas, reconocimiento de los equipos, visionado de imágenes sobre el trabajo realizado durante la unidad.

Instrumentos

Percepción del alumnado

Questionarios

Valoración del modelo de EF. Se hizo uso de la *Physical Education Season Survey* (PESS), desarrollada por Mohr, Townsend, Rairigh, y Mohr (2003) y, posteriormente, modificada por Hastie y Sinelnikov (2006). El instrumento se compone de

12 preguntas divididas en dos secciones. En la primera sección (preguntas 1-6) los estudiantes deben responder a cuestiones relacionadas con los seis aspectos básicos del modelo (temporada, afiliación, competición formal, evento final, registro de datos y festividad) dando su valoración en una escala que va de 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*). En la segunda sección (preguntas 7-12), los estudiantes son preguntados sobre sus percepciones de competencia, cultura deportiva y entusiasmo, respecto a antes y después de participar en la temporada. Estas valoraciones se realizan en una

escala de 1 a 10. En un estudio con estudiantes españoles de educación secundaria, Burgueño, Lirola, Morales-Ortíz, Cueto-Martín, y Medina-Casabón (2018) informaron de una consistencia interna de $\alpha = .88$ para la primera sección del cuestionario.

Inteligencias múltiples. Se emplearon las escalas de *inteligencia espacial* y de *inteligencia intrapersonal* incluidas en el Cuestionario de Inteligencias Múltiples (Aliaga et al., 2012) y compuestas, cada una, por 10 ítems. Los autores obtuvieron una fiabilidad para la inteligencia espacial e intrapersonal de .85 y .69., respectivamente. Se empleó una escala que fue de 1 (*nada cierto*) a 7 (*totalmente cierto*).

Satisfacción con la vida. Se utilizó la versión española de la *Satisfaction with Life Scale* (Diener, Emmons, Larsen y Griffin, 1985) validada por Atienza, Pons, Balaguer y García (2000), que consta de cinco ítems que cargan en un solo factor. Un ejemplo de ítem es “*Estoy satisfecho con mi vida*”(ítem 3). Atienza et al. (2000) informaron de buena consistencia interna ($\alpha = .84$). Las respuestas fueron valoradas en una escala Likert que osciló de 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*).

Los cuestionarios fueron administrados antes y después de haber sido aplicada la intervención, en el aula de referencia de cada grupo y en las horas asignadas para EF, siendo completados en un tiempo de 20 minutos, aproximadamente.

Cuestionario cualitativo. Se utilizó un cuestionario cualitativo, construido *ad hoc*, para conocer la opinión del alumnado en sus propios términos una vez finalizada la intervención. Se formularon cinco preguntas abiertas: (1) ¿Qué te ha parecido la experiencia de la unidad didáctica de orientación deportiva?, (2) ¿Cómo ha sido la relación entre compañeros?, (3) ¿Y la relación entre compañeros de diferente nacionalidad?, (4) ¿Te gustaría trabajar de esta forma en EF?, y (5) Si pudieras cambiar algo, ¿qué sería? Los estudiantes invirtieron un tiempo máximo de 10 minutos para completar el cuestionario.

Percepción docente

Entrevistas. El docente respondió a un total de tres entrevistas semi-estructuradas (Cohen y Manion, 2002) considerando, a su vez, tres momentos: antes (E1), durante (E2) y después (E3) de la intervención. Las entrevistas, cuyos guiones fueron revisados por dos expertos (doctores), abarcaron temáticas vinculadas al proceso de enseñanza-aprendizaje (metodología, clima social de aula, actitudes del alumnado, etc.), así como aquellas variables cuantitativas propias del estudio. Una vez registradas, las entrevistas fueron transcritas para su análisis posterior.

Análisis de datos cuantitativos

Los datos recabados a través de los cuestionarios cuantitativos fueron analizados usando el paquete estadístico IBM-SPSS (versión 23.0). El coeficiente alfa de Cronbach determinó la consistencia interna de las variables analizadas mostrando niveles de aceptabilidad ($\alpha > .70$) en cada una de ellas, salvo en la primera sección del PESS (ver tabla 3). No obstante, esta escala fue conservada dado el interés que supone para el estudio, y en línea de lo realizado en estudios previos (Spittle, y Byrne, 2009).

Tabla 3. Alfas de Cronbach de los cuestionarios empleados en Pretest y Postest.

Variable	Pretest	Postest
PESS		
Sección 1	-	.67
Inteligencias múltiples		
Espacial	.79	.85
Intrapersonal	.81	.78
Satisfacción con la vida	.82	.85

Se efectuó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para valorar la normalidad, así como la prueba de Levene para comprobar la homogeneidad de las varianzas. Los resultados evidenciaron que no se cumplía con los criterios de normalidad por lo que se procedió al empleo de pruebas no paramétricas. En primer lugar, se computaron los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas). Se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon para analizar las diferencias entre las medias pretest-postest. Asimismo, se llevó a cabo la prueba *U* de Mann-Whitney para dos muestras independientes a efectos de comparar las puntuaciones intergrupo, informando de ausencia de homogeneidad en todas las comparaciones integrupales. Para cada uno de los análisis efectuados, se determinó un nivel de significancia estadística de $p = .05$.

Análisis de datos cualitativos

Las entrevistas docentes fueron transcritas por un investigador ajeno a la recogida de datos. Las tres transcripciones generaron un total de 395 comentarios, de los cuales 78 fueron descartados al ser considerados irrelevantes para los intereses del estudio. De las metodologías existentes (p.ej., fenomenología, teoría fundamentada, etc.), se optó por utilizar el análisis de contenido, definido como la *técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto* (Krippendorff, 1990, 28).

Con la información resultante, se llevó a cabo la codificación inicial, de modo que cada comentario fue vinculado

a un tema específico (en algunos casos, se relacionó con más de uno). Luego, a cada tema se le asoció un código (abreviaturas). Igualmente, se asignaron colores para identificar el origen de cada comentario (entrevista inicial, intermedia o final). Una vez codificados, los comentarios fueron trasladados a una matriz de frecuencia que ilustrase el grado de relevancia de los temas, considerados estos como categorías preliminares. En orden decreciente, se presentaron las siguientes categorías: (1) Competencia (43 comentarios; 13,5% del total), (2) Motivación (43 comentarios; 13,5%), (3) Autonomía (40 comentarios, 12,5%), (4) Relación (39 comentarios, 12,2%), (5) Interculturalidad (37 comentarios, 11,5%), (6) Inteligencia espacial (29 comentarios, 9%), (7) Modelo de ED (22 comentarios, 7%), (8) Características grupales (12 comentarios, 4%), (9) Orientación deportiva (10 comentarios, 3%), y (10) Implicación (8 comentarios, 2,5%). Un mapeo posterior reveló fuertes asociaciones entre unas categorías y otras, pudiendo ser reagrupadas para explicar mejor la información y derivando en las tres categorías que se presentan como resultado. Del total de datos recabados, un pequeño número de comentarios ($n = 19$) no pudo ser encajado en ninguna de las categorías, siendo descartados para análisis posteriores. En aras de reforzar la fiabilidad de la información y obedeciendo a un criterio temporal, se triangularon los datos recabados (Denzin, 1978) pudiendo conocer y analizar las tendencias de los co-

mentarios docentes en los tres momentos de recogida (antes, durante y después de la intervención).

En relación a las respuestas cualitativas del alumnado, del total de participantes, completaron el instrumento 61 estudiantes (32 mujeres y 29 hombres). Con los datos recabados, fueron establecidos los porcentajes y las frecuencias de las respuestas dadas en cada una de las preguntas. Dichos porcentajes se basan en el número total de respondientes y no en el total de cuestionarios entregados. Asimismo, los resultados obtenidos vienen acompañados de frases textuales y directas a efectos de representar y sintetizar las ideas emergentes.

Resultados

Resultados cuantitativos

Respecto a las percepciones de los estudiantes acerca de los elementos estructurales que componen el modelo de ED, recogidas mediante el instrumento PESS, la tabla 4 presenta las puntuaciones obtenidas en función del género, la procedencia y el grupo-clase de pertenencia. Los análisis de las comparaciones intergrupo no reportaron diferencias significativas en función del género (varones y mujeres), la nacionalidad (autóctonos e inmigrantes) ni el grupo-clase de pertenencia (A, B y C) respecto a las percepciones sobre los elementos del modelo de ED.

Tabla 4. Percepciones discentes sobre los componentes del modelo de ED.

	Duración	p	Afiliación	p	Competición formal	p
	<i>M(DT)</i>		<i>M(DT)</i>		<i>M(DT)</i>	
N total	3.31(1.00)		3.31(1.01)		4.00(.70)	
Varones	3.00(1.08)	.08	3.18(1.02)	.35	3.93(.60)	.21
Mujeres	3.53(.84)		3.47(.95)		4.06(.75)	
Autóctonos	3.24(1.02)	.21	3.24(1.02)	.14	3.94(.65)	.07
Inmigrantes	3.75(.70)		3.75 (.88)		4.38(.91)	
Grupo A	3.44(.89)	.62 ^a	3.50 (.89)	.24 ^a	3.81(.65)	.20 ^a
Grupo B	3.50(.89)	.35 ^b	3.81(1.04)	.05 ^b	4.00(.96)	.95 ^b
Grupo C	3.14(1.12)	.60 ^c	3.00 (.88)	.08 ^c	4.14(.51)	.07 ^c

Nota: p = nivel de significatividad intergrupo; M = Media; DT = Desviación típica; ^a = comparación respecto al grupo B; ^b = comparación respecto al grupo C; ^c = comparación respecto al grupo A.

Tabla 4 (cont.). Percepciones discentes sobre los componentes del modelo de ED.

	Evento final	p	Registro	p	Festividad	p
	<i>M(DT)</i>		<i>M(DT)</i>		<i>M(DT)</i>	
N total	3.46(.94)		3.71(1.06)		4.08(.85)	
Varones	3.29(1.01)	.18	3.54(1.29)	.64	4.07(.81)	.81
Mujeres	3.65(.83)		3.84(.80)		4.09(.89)	

	Evento final	p	Registro	p	Festividad	p
	M(DT)		M(DT)		M(DT)	
Autóctonos	3.38(.90)	.07	3.69(1.09)	.84	4.07(.82)	.65
Inmigrantes	4.00(1.06)		3.88(.83)		4.13(1.12)	
Grupo A	3.50(.96)	.82 ^a	3.25(1.23)	.05 ^a	3.94(.85)	.42 ^a
Grupo B	3.53 (.99)	.71 ^b	4.00 (.81)	.71 ^b	4.19(.75)	.97 ^b
Grupo C	3.45 (.91)	.99 ^c	3.83(1.03)	.08 ^c	4.14(.91)	.37 ^c

Nota: p = nivel de significatividad intergrupo; M = Media; DT = Desviación típica; ^a = comparación respecto al grupo B; ^b = comparación respecto al grupo C; ^c = comparación respecto al grupo A.

La tabla 5 recoge los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas) del resto de variables a estudio en cada una de las administraciones (pretest y postest). La tabla analiza los efectos provocados por la intervención comparando las medias antes y después de haber sido aplicada la unidad.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de las variables del estudio para la muestra total, género, procedencia y grupo-clase de pertenencia.

	Pretest		Postest		r
	M	DT	M	DT	
Competencia					
N total	4.39	1.80	7.02***	1.47	.703
Varones	4.04	1.83	6.82***	1.44	
Mujeres	4.72	1.76	7.22***	1.51	
Autóctonos	4.37	1.84	6.94***	1.51	
Inmigrantes	4.57	1.51	7.57*	1.13	
Grupo A (Ordinario)	3.87	1.58	6.81**	1.16	
Grupo B (Ordinario + PEMAR)	5.13	1.64	7.20**	1.32	
Grupo C (Musical)	4.31	1.94	7.07***	1.73	
Cultura Deportiva					
N total	3.61	1.72	7.05***	1.45	.754
Varones	3.21	1.89	6.71***	1.56	
Mujeres	3.94	1.54	7.31***	1.33	
Autóctonos	3.61	1.74	7.04***	1.41	
Inmigrantes	3.57	1.71	7.14*	1.86	
Grupo A (Ordinario)	3.63	1.14	6.38**	1.31	
Grupo B (Ordinario + PEMAR)	3.67	1.54	7.13**	1.40	
Grupo C (Musical)	3.55	2.11	7.34***	1.49	
Entusiasmo					
N total	6.52	2.20	7.30**	1.94	.355
Varones	6.39	2.48	6.82	2.52	
Mujeres	6.72	1.93	7.72**	1.17	
Autóctonos	6.56	2.26	7.22*	1.98	
Inmigrantes	6.29	1.79	7.86*	1.57	
Grupo A (Ordinario)	5.75	2.23	7.13**	2.12	
Grupo B (Ordinario + PEMAR)	6.47	2.23	7.80*	1.20	

	Pretest		Postest		r
	M	DT	M	DT	
Grupo C (Musical)	7.07	2.08	7.14	2.18	
Intel. Espacial					
N total	4.10	1.09	4.22	1.18	.053
Varones	3.87	1.17	4.41	1.14	
Mujeres	4.26	.97	4.18	1.25	
Autóctonos	4.13	1.08	4.25	1.21	
Inmigrantes	3.88	1.17	3.92	.85	
Grupo A (Ordinario)	3.97	.97	4.10	1.19	
Grupo B (Ordinario + PEMAR)	4.01	1.26	4.22	1.41	
Grupo C (Musical)	4.26	1.07	4.42	1.08	
Intel. Intrapersonal					
N total	4.42	1.06	4.30	.98	.01
Varones	4.30	.96	4.35	1.04	
Mujeres	4.47	1.11	4.19	.98	
Autóctonos	4.41	1.04	4.29	1.01	
Inmigrantes	4.53	1.29	4.35	.58	
Grupo A (Ordinario)	4.41	.93	3.75	1.20	
Grupo B (Ordinario + PEMAR)	4.82	1.15	4.76	.74	
Grupo C (Musical)	4.16	1.05	4.39	.85	
Satisfacción con la vida					
N total	3.59	.86	3.64	.83	.026
Varones	3.57	.80	3.44	.82	
Mujeres	3.58	.91	3.82	.81	
Autóctonos	3.59	.86	3.60	.82	
Inmigrantes	3.60	.93	3.90	.90	
Grupo A (Ordinario)	3.79	.78	3.67	.84	
Grupo B (Ordinario + PEMAR)	3.86	.72	3.90	.93	
Grupo C (Musical)	3.25	.91	3.43	.73	

Nota: *p < .05, **p < .01, ***p < .001. M = Media; DT = Desviación típica.

Desarrollo de los objetivos del modelo de ED. Las dimensiones de competencia y cultura deportiva reportaron mejoras significativas en cada una de las condiciones grupales, pudiendo observarse cambios de mayor significatividad (p

< .001) en la muestra total, varones, mujeres, autóctonos y grupo C. Por su parte, la percepción de entusiasmo informó también de mejoras significativas en cada una de las condiciones grupales a excepción de mujeres y grupo C.

Inteligencias múltiples. No fueron advertidos cambios significativos en ninguna de las inteligencias múltiples (espacial e intrapersonal). La inteligencia espacial experimentó ligeros aumentos en todas las condiciones grupales (salvo en mujeres), mientras que la inteligencia intrapersonal sufrió el efecto contrario, esto es, descensos de similar magnitud en cada uno de los grupos exceptuando a varones y estudiantes del grupo C.

Satisfacción con la vida. No se observaron cambios de significatividad en ninguna de las condiciones grupales, si bien existieron sutiles aumentos en la mayoría de estas.

La Tabla 6 sintetiza los resultados de las comparaciones intragrupo mediante la prueba rangos de Wilcoxon, considerando las distintas condiciones grupales (*n* total, género, nacionalidad y grupo-clase de pertenencia).

Tabla 6. Puntuaciones Z y significación asintótica bilateral (Sig. A. Bil.) de la prueba de rangos de Wilcoxon de las variables del estudio para la muestra total, género, procedencia y grupo-clase de pertenencia.

	COM	CUD	ENT	INE	INI	SLV
N total Z	-6.33	-6.79	-3.20	-.48	-.09	-.24
Sig. asintót. (bilateral)	.00	.00	.00	.62	.92	.80
Varón Z	-4.50	-4.59	-1.28	-1.88	-1.44	-.83
Sig. asintót. (bilateral)	.00	.00	.19	.05	.14	.40
Mujer Z	-4.36	-4.95	-3.06	-.86	-1.05	-.94
Sig. asintót. (bilateral)	.00	.00	.00	.38	.29	.34
Autóctonos Z	-5.88	-6.38	-2.54	-.54	-.15	-.70
Sig. asintót. (bilateral)	.00	.00	.01	.58	.87	.48
Inmigrantes Z	-2.388	-2.38	-2.33	.00	-1.60	-.76
Sig. asintót.	.01	.01	.02	1.00	.10	.44
Clase A Z	-3.22	-3.43	-2.80	-1.95	-1.57	-.34
Sig. asintót. (bilateral)	.00	.00	.00	.05	.11	.73
Clase B Z	-2.75	-3.42	-2.54	-.62	-.15	-.35
Sig. asintót. (bilateral)	.00	.00	.01	.53	.87	.72
Clase C Z	-4.68	-4.72	-.33	-.21	-1.23	-.22
Sig. asintót. (bilateral)	.00	.00	.73	.83	.21	.82

Nota: COM: Competencia; CUD: Cultura deportiva; ENT: Entusiasmo; INE: Inteligencia espacial; INI: Inteligencia intrapersonal; SLV: Satisfacción con la vida.

Finalmente, la tabla 7 presenta los resultados de las comparaciones intergrupo derivados de la prueba U de Mann-Whitney para cada una de las variables analizadas. La prueba compara dos series de datos para establecer si existen diferencias en la

localización de su distribución, esto es, verifica si dos grupos independientes (por ejemplo, varones y mujeres) pertenecen a la misma población.

Tabla 7. Puntuaciones Z y significación asintótica bilateral (Sig. A. Bil.) de la prueba de U de Mann-Whitney en relación al género y la procedencia para cada una de las variables de estudio.

	Género*		Nacionalidad*	
	Pretest	Postest	Pretest	Postest
Competencia				
U de Mann-Whitney	356.500	371.500	175.000	139.500
Z	-1.37	-1.15	-.32	-1.14
Sig. asintót. (bilateral)	.17	.24	.74	.25
Cultura Deportiva				
U de Mann-Whitney	331.500	346.500	185.000	185.000
Z	-1.76	-1.53	-.09	-.09
Sig. asintót. (bilateral)	.07	.12	.92	.92
Entusiasmo				
U de Mann-Whitney	433.500	368.500	166.000	162.000
Z	-.21	-1.20	-.52	-.62
Sig. asintót. (bilateral)	.82	.22	.59	.53
Intel. Espacial				
U de Mann-Whitney	600.500	313.500	260.000	103.500
Z	-1.37	-.44	-.79	-.69
Sig. asintót. (bilateral)	.16	.65	.42	.49
Intel. Intrapersonal				
U de Mann-Whitney	642.500	305.000	304.500	100.500
Z	-.80	-.81	-.02	-.11
Sig. asintót. (bilateral)	.42	.41	.98	.91
Satisfacción con la vida				
U de Mann-Whitney	774.500	300.000	313.000	163.500
Z	-.22	-1.70	-.16	-.90
Sig. asintót. (bilateral)	.82	.08	.86	.36

Nota: * = variable de agrupación; Z = estadístico de prueba.

Respecto a las comparaciones intergrupo, no se hallaron diferencias significativas ($p > .05$) en ninguna de las variables analizadas, tanto en pretest como postest, ya sea en función del género como de la nacionalidad.

Resultados cualitativos

Percepción docente

I. Asunción de una nueva metodología: repercusión en términos de participación y aprendizaje (21,3% del total)

Respecto a la introducción del modelo de ED, el docente

había pronosticado que la fase dirigida sería asumida con mayor facilidad dada la experiencia previa del alumnado con metodologías de instrucción directa. No tuvo impresiones similares respecto a la fase autónoma, sobre la que estimó mayores dificultades, justificando la complejidad que supone asumir un papel protagonista en el aprendizaje (*"A los estudiantes les cuesta meterse en el papel de que ya no son meros receptores de conocimiento, sino que son ellos mismos quienes deben generar ese aprendizaje"*, E1). Adicionalmente, vaticinó diferencias en función del perfil académico del alumnado (*"los alumnos que son metódicos [...] lo harán bien"*, E1), así como el currículum seguido (*"le costará más trabajo al grupo B"*, E1).

Algunas de sus intuiciones (escasa autonomía, influencia de los conocimientos previos del alumnado, entre otras) fueron confirmadas al concluir la experiencia. Por ejemplo, el docente observó que la fase autónoma les había supuesto un reto de alta complejidad (*"Les ha costado mucho trabajo. Es la parte más difícil"*, E3). Apuntó la existencia de un *doble hándicap* al contar con un contenido nuevo (u olvidado) para la gran mayoría del alumnado, así como una metodología alternativa a la tradicional. Dicha situación le llevó a sugerir, para futuras intervenciones, el abordaje de una primera experiencia con el modelo de ED mediante un contenido "más familiar" para posteriormente introducir la orientación deportiva (*"Que los contenidos le den más seguridad al abordar la fase autónoma"*, E3). Igualmente, observó prácticas intragrupal marcadas por la iniciativa de unos y el dejarse llevar de otros (*"siempre eran los mismos alumnos que llevaban el peso de la actividad"*, E3). En respuesta a esto y en vistas a posibles réplicas, recomendó la organización de grupos más reducidos ("sub-equipos") a efectos de garantizar el aprendizaje y la participación activa de todo el alumnado.

II. La orientación deportiva: implicaciones a nivel competencial (28,8% del total)

La asunción de roles y, en consecuencia, de una mayor autonomía se vio condicionada, en ocasiones, por carencias de tipo competencial. Un ejemplo estribó en la labor arbitral. El docente observó que quienes ejercían de *duty team*, ante situaciones anómalas (por ejemplo, situaciones de juego no recogidas en el reglamento utilizado), difícilmente eran capaces de brindar feedback a los equipos. Esto es, carecían de aptitudes y conocimientos teórico-prácticos (por ejemplo, experiencias de liderazgo) para desempeñar el rol con éxito. Dichas contrariedades fueron superadas, mayormente, debido al aprendizaje de conceptos teóricos básicos que, hasta entonces, eran desconocidos para una gran parte del alumnado. El profesor reconoció como fundamental el dominio de dichos contenidos para progresar y participar en la práctica, lo que se tradujo, a posteriori, en mejoras a nivel competencial (*"los contenidos que se explicaban y trabajaban al principio eran la base del resto de la unidad"*, E3).

Sus observaciones le llevaron a concluir que la actividad fue de sumo valor y utilidad para la vida de los participantes (*"Todo eso les está dando otra visión de lo que es el espacio geográfico"*, E2). Destacó la relevancia de trabajar en un contexto real, aclarando que los contenidos trabajados preparaban al alumnado para espacios *semi-urbanos* y no para cualquier tipo de contexto. Al ser preguntado sobre la influencia del modelo de ED, no percibió que hubiese supuesto un añadido en el desarrollo de la orientación espacial del alumnado (*"No pienso que haya una diferencia entre haber o no haber utilizado el modelo y los resultados"*, E3), aunque sí lo reconoció como determinante en el aprendizaje del contenido específico, esto es, las carreras de orientación.

III. Relaciones entre iguales: cambios acaecidos en relación al género, la procedencia y el grupo-clase de pertenencia (25,3 % del total)

El criterio de heterogeneidad en los agrupamientos (género, interculturalidad y habilidad) fue expuesto por el docente, previo al inicio de la unidad, como razón principal para el incremento en las relaciones. Destacó que estas se caracterizaban por la existencia de "grupos cerrados" estructurados en base a sentimientos de afinidad o amistad entre estudiantes, si bien resaltó la voluntad de la mayoría por trabajar con personas menos afines. Considerando el grupo-clase de pertenencia, describió al "C" como el "grupo más cohesionado" (E3), mientras que el grupo "B" fue descrito como más disgregado (*"es donde más se nota un clima diferente"*, E1). Respecto al grupo "A", aseguró que existía un clima bueno y regular, aunque con "diferencias puntuales" (E1).

Según los comentarios docentes, el clima generado a lo largo de la unidad fue positivo. Destacó cómo aquella tendencia al favoritismo intragrupal percibida en experiencias previas fue menos manifiesta en esta unidad, en parte, debido a la condición de heterogeneidad establecida. Observó menor complicidad en el grupo "B", entre estudiantes de un subgrupo (*currículum*) y de otro si bien, en ningún caso, observó problemas o conflictos de consideración.

Con respecto al género, el docente destacó el valor de la actividad en términos de coeducación, apelando al tipo de contenido (*"La diferencia física que puede haber entre alumnos y alumnas se desmitifica completamente porque el componente físico no es la parte prioritaria [...], sino que es una mezcla entre físico e intelectual"*, E3). No obstante, en el plano social, el docente reportó un mayor rechazo a trabajar chicas con chicas que chicos con chicos. Avanzada la unidad, solo reveló un problema en una chica que, por problemas físicos, dificultaba o afectaba al ambiente de trabajo de su equipo. Con todo ello, al finalizar la unidad destacó la participación de las mujeres, haciéndola extensible a estudiantes de menor habilidad y apuntando la existencia de cierto equilibrio en los niveles de competencia: [*La participación*] *de alumnos que*

en otro tipo de contenidos estaban marginados y sufren más a la hora de llevar a la práctica con otros que tienen más habilidades en determinados deportes, aquí se ha igualado. Pienso que en este contenido en concreto, tanto por el género como por el nivel de condición física, sí se ha igualado” (E3).

Por su parte, a nivel intercultural, no observó cambios significativos. Sostuvo que la nacionalidad no era un determinante a la hora de establecer relaciones. Según sus percepciones, no se establecían vínculos en función de dicha variable sino que, como se señaló anteriormente, primaba más la amistad o la proximidad. Del mismo modo, no observó que la participación en la actividad estuviese condicionada por el origen geográfico o cultural de los estudiantes, sino que primaba el interés o el gusto hacia aquella.

Percepción discente

I. Valoración de la experiencia

Más de la tercera parte de los respondientes (37%) describieron la experiencia como *buena*, siendo este porcentaje algo inferior (31%) en el grupo C (GC). Asimismo, la experiencia fue vista como divertida (24%) y original (17%), si bien ésta última fue más latente (31%) en el grupo A(GA) y menos (6%) en el B (GB): “*Me ha parecido muy original. Nunca había practicado orientación y realmente me ha gustado la experiencia*” – Mujer del GA. Del mismo modo, la idea de utilidad (10%) solo fue destacada por mujeres. Dentro de los aspectos más negativos, una décima parte de los respondientes expresaron su disgusto respecto a la temporada realizada debido, especialmente, al contenido abordado (si bien algunos lo justificaron por su percepción de incompetencia). Menos notorias fueron las apreciaciones de aburrimiento (4,5% del total y sólo en mujeres), pesadez (2%) o desinterés (2%).

II. Relación

Una amplia mayoría (67%) describió la relación entre iguales como *buena*, sin observarse diferencias en cuanto al género, aunque sí ligeramente en función del grupo de pertenencia (56% de respondientes en el GA): “[*Ha sido*] *buena, me lo he pasado bien y me he reído con ellos*” – Varón del GB. En dicha mayoría, un 26% aseguró que la relación fue *muy o bastante buena*. Por su parte, los aspectos más negativos fueron vinculados a la existencia de conflictos (8%, por ejemplo, estudiantes que no ejercían sus funciones o que se desentendían de la actividad) o al hecho de que determinados miembros de equipo trabajaran menos que el resto (10%), siendo ambas circunstancias únicamente reveladas por estudiantes de sexo femenino: “*Ha sido un poco injusto porque hay integrantes del grupo que no hacían nada, ni se molestaban en traer su color de camiseta*” – Mujer del GC. Asimismo, un 6% del total describió la relación como *mejorable*.

III. Relación intercultural

En respuesta a cómo se relacionaron con personas de diferentes países o culturas, un 56% del total afirmó que la relación fue *buena*, sin existir diferencias en cuanto al género de los respondientes: “[*Ha sido*] *buena. Me divierto con ellos*” – Varón del GB. No obstante, en relación al grupo-clase sí se observó un menor porcentaje en el GC (28%) debido a la ausencia de personas de otros países o culturas (un hecho expresado por el 55% de los respondientes de dicho grupo). También fue manifiesta la noción de igualdad (18% del total): “*Igual que con todos los compañeros, porque todos somos compañeros*” – Mujer del GA. No fue reportado ningún hecho de carácter negativo. Solo una persona (mujer del GA) describió su relación intercultural como *regular*.

IV. Trabajar de la misma forma en Educación Física

Al ser preguntados sobre la posibilidad de trabajar, en un futuro, de la misma forma en clases de EF, un 60% del total respondieron de manera positiva. Entre las razones, emergió la noción de diversión (26% de los simpatizantes –ninguno de ellos del GB), la organización de las actividades (11%), y el hecho de haber trabajado en equipo (16%): “*En grupo se trabaja mejor*” – Estudiante del GB. Por su parte, un 26% del total no manifestó su deseo por volver a trabajar de la misma forma en EF. Los argumentos fueron muy variados, entre los que destacaron: el abordaje de otros contenidos (19% de los descontentos), la composición de los equipos (13%), el uso de otros métodos (13%), o la percepción de aburrimiento (13%). Finalmente, un bajo número de respondientes se mostró indiferente (6%) o declaró que su elección quedaría sujeta a ciertas condiciones (5%). En ambos casos, la elección de otro contenido emergió como motivo principal.

V. Aspectos de mejora

Un 37% del total de respondientes no reveló la necesidad de cambiar ningún aspecto de la unidad: “*Todo me ha parecido correcto*” – Mujer del GA. No obstante, emergió con notoriedad el deseo por cambiar la composición de los equipos en futuras experiencias (22%). Esta circunstancia fue mayormente declarada por mujeres (31%) y estudiantes del GC (41%): “*Creo que con personas con las que te entiendes mejor se trabaja mejor*” – Mujer del GC. Otras sugerencias comprendieron la supresión de determinadas actividades propias de la orientación deportiva (10%) o, nuevamente, el abordaje de otros contenidos (5%).

Discusión

Con el propósito de explorar los efectos de una unidad didáctica de orientación deportiva mediante la aplicación del modelo de ED, este estudio se ha centrado en examinar el impacto sobre dos inteligencias múltiples (intrapersonal y es-

pacial), la satisfacción con la vida, las necesidades psicológicas básicas y las percepciones respecto al modelo pedagógico referido en estudiantes de 3º curso de educación secundaria.

En primer lugar, en relación a las percepciones de los estudiantes respecto a los seis componentes esenciales del modelo de ED, los resultados no mostraron diferencias significativas al analizar los datos segregados según género, procedencia y grupo-clase de pertenencia. Se obtuvieron valores ligeramente superiores a las puntuaciones teóricas medias, siendo más bajos que los evidenciados en la literatura (Calderón et al., 2010; Gutiérrez et al., 2014; Hastie, y Sinelnikov, 2006). Los valores más altos (M total > 4.00) emergieron en las nociones de festividad y estructura formal, mientras que los elementos de duración y afiliación ofrecieron los valores más bajos (M total = 3.31, en ambos casos). Respecto a este último elemento, considerando los comentarios discentes, y en sintonía con lo advertido por Gutiérrez et al. (2013), la composición de los equipos parece erigirse como razón principal.

En cuanto a las percepciones discentes sobre el desarrollo de los objetivos del modelo de ED (competencia, cultura deportiva y entusiasmo), la intervención provocó efectos muy positivos, cumpliendo así con la cuarta hipótesis planteada. De especial relevancia ha sido el impacto en la competencia percibida y la cultura deportiva donde fueron hallados incrementos significativos para cada una de las condiciones grupales. Las mejoras advertidas en la competencia concuerdan con aquellas reveladas en investigaciones previas sobre el modelo y en base a los postulados de la TAD (Cuevas et al., 2015; Gutiérrez et al., 2013; Menéndez-Santurio, y Fernández-Río, 2016; Spittle, y Byrne, 2009). Considerando el género, destacaron las puntuaciones obtenidas en mujeres, siendo mayores que las de los varones, tanto en pretest como en postest. Estos resultados convergen con los de Gutiérrez et al. (2013) para un grupo de adolescentes partícipes en una unidad de balonmano. De los comentarios docentes se constata el valor coeducativo de la experiencia, justificado por la realización de mejores recorridos por parte de estudiantes de sexo femenino.

Igualmente, los resultados en relación a las percepciones de entusiasmo fueron positivos, si bien no reportaron significatividad tanto en estudiantes del grupo C como en varones. Dos razones parecerían explicar esta circunstancia: por un lado, la dimensión de entusiasmo presentó las puntuaciones teóricas más altas en el pretest (M pretest en n total = 6.52), aventajando en más de dos puntos a las dimensiones de competencia percibida y cultura deportiva, pudiendo así estar condicionada por un "efecto techo". Una segunda explicación podría hallarse en la edad de los participantes. En este sentido, Calderón et al. (2010) razonaron que en contextos de educación secundaria los estudiantes tendían a valorar más los aspectos de competencia y cultura deportiva, en detrimento del entusiasmo. Aun pudiendo ser inferidas estas tendencias en el presente estudio, es importante destacar que desde la perspectiva

cuantitativa discente fue distinguida la noción de diversión, lo que sugiere que el alumnado tuvo una participación entusiasta a lo largo de la unidad, haciendo eco de lo advertido en investigaciones previas con el modelo de ED (MacPhail, Gorely, Kirk, y Kinchin, 2008; Wallhead y Ntoumanis, 2004). Asimismo, la percepción de entusiasmo pudo verse reforzada por la calidad de las relaciones sociales. Los comentarios de profesorado y alumnado apuntaron la existencia de un clima positivo, independientemente del género y la procedencia. En clave motivacional, estos hechos parecen indicar una mejora en la satisfacción de la necesidad de relación, siendo acorde con lo evidenciado en estudios previos sobre el modelo de ED (Menéndez-Santurio, y Fernández-Río, 2016; Méndez-Giménez, Fernández-Río, y Méndez-Alonso, 2015; Perlman, 2010). Del mismo modo, el trabajo por equipos fue expuesto como razón de peso en la satisfacción discente con la experiencia. Varios autores preconizaron con la idea de afiliación y su repercusión en el entusiasmo (MacPhail, Kirk y Kinchin, 2004). No obstante, y como ya se reseñó, cabe valorar la incidencia negativa de la composición grupal en ciertos casos, abogando por considerar, en futuras intervenciones, la *afinidad* como criterio de agrupamiento.

Los aumentos observados en la competencia percibida no llevaron aparejados cambios significativos en las inteligencias múltiples (espacial e intrapersonal), siendo así rechazada la segunda hipótesis de estudio. Desde la perspectiva docente, se vislumbró la ineficacia de la intervención en términos de orientación espacial. Sin embargo, sí fue destacada la incidencia positiva en el aprendizaje del contenido específico abordado (*carreras de orientación*), pudiendo así converger con las mejoras detectadas en la cultura deportiva. Los comentarios docentes reconocieron el dominio de contenidos teóricos como esencial en términos de acceso y participación, así como de desarrollo competencial, informando de la labor arbitral como aspecto de interés. Así, en un estudio con adolescentes rusos, Hastie y Sinelnikov (2006) expusieron la asunción de roles no jugados (*non-playing roles*) como determinante en el aumento del conocimiento teórico.

Finalmente, en relación con la primera hipótesis, según la cual se esperaba un aumento significativo en la satisfacción con la vida de los estudiantes, ésta no se ha visto cumplida. Estos resultados no convergen con lo revelado en estudios previos que relacionan positivamente el ejercicio físico con una mayor satisfacción con la vida en adolescentes (Moraes, Corte-Real, Dias, y Fonseca, 2009). Desde el plano cualitativo, una posible explicación podría hallarse en los comportamientos pasivos de determinados estudiantes en el ejercicio de sus responsabilidades. Las metas de responsabilidad han sido previamente desveladas como predictoras de la satisfacción con la vida (Moreno-Murcia y Vera, 2009). En este sentido, la inexperiencia de los estudiantes respecto al modelo en general, y a la asunción de roles en particular, parece asomar

se como posible causa explicativa. Futuros trabajos podrían dirimir si periodos más prolongados de experimentación con el modelo de ED pueden provocar cambios significativos en este indicador de bienestar subjetivo entre los adolescentes. La propia inexperiencia, junto a la desconexión de parte del alumnado, supusieron dos condicionantes de peso en el bajo desarrollo de la necesidad de autonomía, siendo rechazada así la tercera hipótesis. Las dificultades percibidas desde la perspectiva docente dejan entrever que determinados aspectos característicos del modelo de ED revelados como fundamentales en el desarrollo autónomo, como es el caso de la afiliación y la asunción de responsabilidades (Puente-Maxera, Méndez-Giménez, y Martínez de Ojeda, en prensa), no son suficientes si son ignorados ciertos condicionantes, ya sea el tiempo de experiencia con el modelo (Perlman, y GocKarp, 2010) o el “efecto polizón” (Slavin, 1999).

Conclusiones

Los resultados del presente estudio constatan que el modelo de ED fue aplicado con éxito, haciendo extensible la evidencia sobre sus efectos positivos a la orientación deportiva. Esta se erige como contenido apto para el desarrollo y mejora de los objetivos del modelo (competencia, cultura deportiva y entusiasmo), existiendo una fuerte concordancia con los hallazgos de la literatura nacional e internacional. Por su parte, cabe señalar que los efectos del modelo de ED sobre las inteligencias múltiples y la satisfacción con la vida no han sido estudiados hasta la fecha, haciendo necesarias mayores intervenciones. Los resultados de esta investigación, aunque alentadores, deben ser considerados como preliminares. Su concreción a un único centro y la asunción docente por parte de un único profesor hacen difícil su generalización. Así, se sugiere la necesidad de ampliar la investigación a diferentes contextos en los que sean considerados, entre otros aspectos, el nivel educativo y el estrato socio-económico.

Referencias

1. Aliaga, J., Ponce, C., Bulnes, M., Elizalde, R., Montgomery, W., Gutiérrez, V., Delgado, E., Perea, J., y Torchiani, R. (2012). Las inteligencias múltiples: Evaluación y relación con el rendimiento en matemática de estudiantes de 5to año de secundaria de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en Psicología*, 15(2), 163-202.
2. Araújo, R., Mesquita, I., y Hastie, P.A. (2014). Review of the Status of Learning in Research on Sport Education: Future Research and Practice. *Journal of Sports Science and Medicine* 13, 846-858.
3. Atienza, F.L., Pons, D., Balaguer, I., y García-Merita, M. (2000). Propiedades psicométricas de la escala de satisfacción con la vida en adolescentes. *Psicothema*, 12, 314-320.
4. Barclay, J.R., y Doll, B. (2001). Early prospective studies of high school dropout. *School Psychology Quarterly*, 16, 357-369.
5. Bond, L., Carlin, J. B., Thomas, L., Rubin, K., y Patton, G. (2001). Does bullying cause emotional problems? A prospective study of young teenagers. *Bmj*, 323(7311), 480-484.
6. Burguenio, R., Lirola, M. J., Morales-Ortiz, E., Cueto-Martín, B., y Medina-Casabón, J. (2018). Análisis psicométrico de la Physical Education Season Survey en estudiantes españoles de educación secundaria. *Psychology, Society, & Education*, 10(2), 189-201. Doi 10.25115/psye.v10i1.1093.
7. Calderón, A., Hastie, P. A., y Martínez de Ojeda, D. (2010). Aprendiendo a enseñar mediante el modelo de Educación Deportiva. Experiencia inicial en Educación Primaria. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 5, 169-180.
8. Cohen, L., y Manion, L. (2002). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
9. Cuevas, R., García-López, L. M., y Contreras, O. (2015). Influencia del modelo de Educación Deportiva en las necesidades psicológicas básicas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(2), 155-162.
10. Deci, E. L., y 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.
11. Denzin, N. (1978). *Sociological Methods*. New York: McGraw-Hill.
12. De Luca, S. L. (2004). El docente y las inteligencias múltiples. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(1), 1-12.
13. Diener, E., Emmons, R., Larsen, R.J., y Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
14. Doll, B., y Hess, R.S. (2001). Through a new lens: Contemporary psychological perspectives on school completion and dropping out of high school. *School Psychology Quarterly*, 16, 351-356.
15. Ennis, C. D. (2014). What goes around comes around... or does it? Disrupting the cycle of traditional, sport-based physical education. *Kinesiology Review*, 3(1), 63.
16. Evangelio, C., González-Villora, S., Serra-Olivares, J., y Pastor-Vicedo, J. C. (2016). El Modelo de Educación Deportiva en España: Una revisión del estado de la cuestión y prospectiva. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 16(1), 307-324.
17. García-López, L. M., y Gutiérrez, D. (2013). The effects of a sport education season on empathy and assertiveness. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20, 1-16. DOI: 10.1080/17408989.2013.780592.
18. Gardner, H. (1993). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
19. Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
20. Gardner, H., y Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school. *Educational Researcher*, 18(8), 4-10.
21. Gutiérrez, D., García-López, L.M., Chaparro, R., y Fernández, A. J. (2014). Aplicación del modelo de Educación Deportiva en segundo de Educación Primaria. Percepciones del alumnado y el profesorado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 131-144.
22. Gutiérrez, D., García-López, L. M., Hastie, P. A., y Calderón, A. (2013). Spanish students' perceptions of their participation in seasons of sport education. *The Global Journal of Health and Physical Education Pedagogy*, 2(2), 111-127.
23. Hastie P. A., y Casey, A. (2014). Fidelity in models-based practice research in sport pedagogy: A guide for future investigations. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(3), 422-431.
24. Hastie, P. A., Martínez de Ojeda, D., y Calderón, A. (2011). A review of research on Sport Education: 2004 to the present. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 16(2), 103-132.
25. Hastie, P.A., y Sinelnikov, O.A. (2006). Russian students' participation in and perceptions of a season of Sport Education. *European Physical Education Review*, 12(2), 131-50.
26. Joyce, B. y Weil, M. (1980). *Models of teaching* (2ªed.). Englewoods Ce Hall.

27. Kinchin, G. D., Wardle, C., Roderick, S., y Sprosen, A. (2004). A survey of year 9 boys' perceptions of sport education in one English secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 40(1), 27-40.
28. Kirk, D. (2013). Educational value and model-based practice in Physical Education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(9), 973-986.
29. Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Paidós: Barcelona.
30. Lemke, J. L. (2006). Investigar para el futuro de la educación científica: Nuevas formas de aprender, nuevas formas de vivir. *Enseñanza de las Ciencias*, 24(1), 5-12.
31. MacPhail, A., Gorely, T., Kirk, D., y Kinchin, G. D. (2008). Children's experiences of fun and enjoyment during a season of Sport Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(3), 344-355.
32. MacPhail, A., Kirk, D., y Kinchin, G. D. (2004). Sport Education: promoting team affiliation through Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23(2), 106-122.
33. Martínez de Ojeda, D., Méndez-Giménez, A., y Valverde, J.J. (2016). Efectos del modelo Educación Deportiva en el clima social del aula, la competencia percibida y la intención de ser físicamente activo: un estudio prolongado en primaria. *Sport TK*, 5(2), 153-165.
34. Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., y Méndez-Alonso (2015). Modelo de Educación Deportiva versus Modelo Tradicional: Efectos en la motivación y deportividad [Sport Education model versus Traditional Model: effects on motivation and sportsmanship]. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(59), 449-466. doi.org/10.15366/rimcafd2015.59.004.
35. Méndez-Giménez, A., Puente, F., y Martínez de Ojeda, D. (2017). Efectos de una unidad didáctica de mimo basada en el modelo de Educación Deportiva sobre la interculturalidad. *Sport TK*, 6(2), 89-100.
36. Menéndez-Santurio, J. I., y Fernández-Río, J. (2016). Violencia, responsabilidad, amistad y necesidades psicológicas básicas: efectos de un programa de Educación Deportiva y Responsabilidad Personal y Social. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 245-260. DOI: 10.1387/RevPsicodidact.15269.
37. Meroño, L., Calderón, A., y Hastie, P.A. (2015). Efecto de una intervención basada en el modelo de Educación Deportiva sobre variables psicológicas en nadadores federados. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(2), 35-46.
38. Metzler, M. W. (2005). Implications of models-based research for research on teaching. In *Teaching games for understanding: Theory, research and practice*, ed. J.J. Butler, y L.L. Griffin (pp. 183-97). Champaign, IL: Human Kinetics.
39. Metzler, M. W. (2011). *Instructional models for physical education* (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishing.
40. Mohr, D. J., Townsend, J. S., Rairigh, R., y Mohr, C. (2003). Students' perceptions of Sport Education when taught using the pedagogical approach to Sport Education (PASE) planning and instructional framework. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, A-51.
41. Moraes, M., Corte-Real, N., Dias, C., y Fonseca, A. M. (2009). Satisfaçãocom a vida, exercício físico e consumo de tabaco em adolescentes de diferentes áreas geográficas de Portugal. *Revista Brasileira de Ciências del Deporte*, 30(2), 137-149.
42. Moreno, D., Estevez, E., Murgui, S., y Musitu, G. (2009). Reputación social y violencia relacional en adolescentes: el rol de la soledad, la autoestima y la satisfacción vital. *Psicothema*, 21, 537-542.
43. Moreno-Murcia, J. A., y Vera, J. A. (2011). Modelo causal de la satisfacción con la vida en adolescentes de educación física. *Revista de Psicodidáctica*, 16(2), 367-380.
44. Nutbeam, D., Smith, C., Moore, L., y Bauman, A. (1993). Warning! Schools can damage your health: alienation from school and its impact on health behaviour. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 29, 25-30.
45. Osterman, K. F. (2000). Students' need for belonging in the school community. *Review of educational research*, 70(3), 323-367.
46. Perlman, D. J. (2010). Change in affect and needs satisfaction for amotivated students within the sport education model. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(4), 433-445. http://dx.doi.org/10.1123/jtpe.29.4.433.
47. Perlman, D. J., y Goc Karp, G. (2010). A self-determined perspective of the sport education model. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15, 401-418. DOI: 10.1080/17408980903535800.
48. Ruiz, G., Lorenzo, L., y García, A. (2013). El trabajo con la inteligencia emocional en las clases de Educación Física: valoración de una experiencia piloto en Educación primaria. *Journal of Sport and Health Research*, 5(2), 203-210.
49. Samdal, O., Nutbeam, D., Wold, B., y Kannas, L. (1998). Achieving health and educational goals through schools—a study of the importance of the school climate and the students' satisfaction with school. *Health Education Research*, 13(3), 383-397.
50. Siedentop, D. (1994). *Sport education: Quality PE through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.
51. Siedentop, D., Hastie, P. A., y van Der Mars, H. (2011). *Complete Guide to Sport Education*. (2ª ed.), Champaign, IL: Human Kinetics.
52. Sinelnikov, O. A. (2009). Sport education for teachers: Professional development when introducing a novel curriculum model. *European Physical Education Review*, 15, 91-114.
53. Sinelnikov, O. A., y Hastie, P. A. (2010). A motivational analysis of a season of sport education. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 15(1), 55-69. http://dx.doi.org/10.1080/17408980902729362.
54. Slavin, R. E. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Argentina: Aique.
55. Spittle, M., y Byrne, K. (2009). The influence of sport education on student motivation in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14(3), 253-266. http://dx.doi.org/10.1080/17408980801995239.
56. Tarazona, D. (2005). Autoestima, satisfacción con la vida y condiciones de habitabilidad en adolescentes estudiantes de quinto año de media. Un estudio factorial según pobreza y sexo. *Revista de Investigación en Psicología*, 8(2), 57-65.
57. Verdugo, M. Á., y Sabe, E. N. (2002). Evaluación de la percepción de calidad de vida en la infancia. *Psicothema*, 14(1), 86-91.
58. Wallhead, T. L., y 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.
59. Wallhead, T. L., y O'Sullivan, M. (2005). Sport education: Physical education for the new millennium? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(2), 181-210.
60. Wentzel, K. R. (1991). Social competence at school: Relation between social responsibility and academic achievement. *Review of Educational Research*, 61(1), 1-24.