

# 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 Education model effects in the social climate classroom, perceived competence and intent to be physically active: an extended study in primary education

Diego Martínez de Ojeda Pérez<sup>1\*</sup>, Antonio Méndez-Giménez<sup>2</sup> y Juan José Valverde Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CEIP Profesor Enrique Tierno (Lobosillo, Murcia). <sup>2</sup> Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Universidad de Oviedo

**Resumen:** El objetivo principal fue evaluar los efectos de la implementación longitudinal del modelo de Educación Deportiva en el clima social del aula, la competencia percibida y la intención de ser físicamente activos en estudiantes de primaria. Participaron en el estudio 51 estudiantes (34 niños y 17 niñas) con una edad media de 8.86 años (DT = .75), pertenecientes a 3º y 4º de educación primaria de un centro público de la provincia de Murcia. Se realizó un diseño cuasi-experimental con medidas pretest, posttest-1, posttest-2, posttest-3, coincidiendo con el final de cada una de las tres temporadas deportivas aplicadas. Se emplearon diversos instrumentos cuantitativos y cualitativos para profundizar en las variables dependientes desde la perspectiva docente-discente: cuestionarios específicos, diario del profesor y entrevistas a los estudiantes y al profesor. Los resultados muestran cómo la intervención produjo mejoras significativas en la percepción del clima social (fundamentalmente en varones) y que esos niveles aumentados se mantuvieron en el tiempo. La intención de ser físicamente activo alcanzó niveles altos y constantes; las mujeres progresaron en el posttest-3 hasta niveles similares a los varones. Igualmente, la competencia percibida se mantuvo elevada con una tendencia a descender en la última temporada en los varones. Las correlaciones entre las variables dependientes fueron positivas y moderadas. Los resultados cualitativos profundizan en estos temas. Se discute el potencial del modelo para mantener niveles elevados y estables en las variables estudiadas, lo que podría repercutir en la reducción de conductas disruptivas en el aula e incrementar los niveles de actividad física extraescolar.

**Palabras clave:** Educación Física, Deporte escolar, estudio longitudinal

**Abstract:** The main objective was to evaluate the effects of implementing longitudinal model of Sport Education on the classroom social climate, perceived competence and intention to be physically active in elementary students. 51 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> primary students (34 boys and 17 girls) with a mean age of 8.86 years (SD = .75) participated in the study, from a public school in the province of Murcia. A quasi-experimental design was performed with measures pretest, posttest-1, posttest-2, posttest-3, at the end of each of the three sports seasons applied. Quantitative and qualitative instruments (specific questionnaires, interviews to teacher and students, and diary of professor), were used to deepen the dependent variables from the teacher-student perspective. The results showed how the intervention produced significant improvements in the perception of the social climate (mainly men) and that these increased levels were maintained over time. The intention to be physically active reached high and constant levels; women in posttest-3 progressed to levels similar to men. Similarly, the perceived competence remained high with a tendency to decline in the last season in men. The correlations between the dependent variables were positive and moderate. Qualitative results deepen these issues. The potential of the model is discussed to maintain high and stable levels in the variables studied, which could impact on reducing disruptive behavior in the classroom and increase levels of physical activity after school.

**Key words:** Physical Education, School Sport, longitudinal study.

## Introducción

Los problemas de disciplina escolar se han convertido en una fuente importante de preocupación educativa especialmente en la etapa de educación secundaria (e.g., Gotzens, Badía, Castelló y Genovard, 2007). Si bien no existe un acuerdo sobre la gravedad de este fenómeno, numerosos estudios constatan que la violencia entre iguales es frecuente en los centros educativos en toda Europa (e.g., Jiménez y Lehalle, 2012). El ambiente o clima social percibido por los miembros de una organización

ejerce una importante influencia en el comportamiento de los integrantes de ese contexto (Gotzens et al., 2007). Diversos estudios han enfatizado la importancia del clima del aula y de la calidad de las relaciones entre los compañeros en la predicción de conductas disruptivas o violentas (Cerezo y Ato, 2010; Estévez, Jiménez y Murgui, 2009; Jiménez y Lehalle, 2012). Los resultados muestran una relación entre la percepción de un clima negativo y la adopción de dichas conductas.

Pérez, Ramos y López (2009) plantearon una definición específica de *Clima Social Aula* diferenciada de lo que puede entenderse como clima motivacional, clima clase, clima de aprendizaje, clima institucional o clima organizacional. Esta

Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Diego Martínez de Ojeda Pérez. CEIP Profesor Enrique Tierno. C/ Río Guadiana, nº2; 30331 Lobosillo, Murcia. (España). E-mail: [diegomop@yahoo.es](mailto:diegomop@yahoo.es)

concepción está centrada en la calidad de las relaciones profesor-alumnado y entre estudiantes. Pérez et al. (2009) definieron el constructo *Clima Social Aula* como la percepción de cada miembro del aula (docente y dicentes) sobre la vida interna y diaria de la misma, y apuntaron que *esta percepción promueve una conducta individual y colectiva (una forma de relacionarse entre sí y con el profesor, una forma de estar...) que a su vez influye en el propio clima* (Pérez et al., 2009, 223). En el contexto escolar, el clima social refleja bienestar personal, sentimientos positivos de sentirse aceptado y ser valioso para los demás en la convivencia diaria (Sánchez, Rivas y Trianes, 2006). Soares, Almeida y Guisande (2011) señalaron que las dimensiones relacionales del clima, que incluyen participación, apoyo y amistad entre profesores y estudiantes, se relacionan con la satisfacción, el bienestar físico y psicológico; así como con los niveles de desarrollo personal e interpersonal. Pérez et al. (2009) diseñaron una escala específica para cada etapa de educación primaria y secundaria, que comprende cuatro dimensiones: interés, satisfacción (cohesión), relación y comunicación.

La metodología de enseñanza empleada por el docente constituye uno de los elementos más relevantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje que incide directamente en el clima social de aula (Sánchez, 2003). Cuando se aplican metodologías de enseñanza que favorecen la interacción entre iguales y procesos participativos en los que se implica al alumnado, los resultados suelen ser muy satisfactorios y se produce una mejora significativa del clima de aula (López, 2007; Prat y Soler (2003). En este sentido, los modelos de enseñanza han recibido una atención especial en el análisis de la enseñanza y aprendizaje. Uno de los modelos de enseñanza más investigados en el contexto de la Educación Física es el modelo de Educación Deportiva (ED; Kirk, 2013; Siedentop, Hastie y van der Mars, 2011). Este modelo se gestó en los años noventa y persigue que los estudiantes sean competentes, adquieran cultura deportiva y se entusiasmen con la práctica a través de un contexto deportivo real en el que se favorezcan las relaciones sociales y coeducativas entre iguales (Calderón, Martínez de Ojeda y Martínez, 2013; Siedentop, 1994). El modelo de ED trata de reproducir, en el ámbito escolar, las seis características fundamentales del deporte: la unidad didáctica se inspira en las temporadas deportivas en torno a competiciones formales, se promueve la afiliación entre los miembros de cada equipo, los estudiantes rotan por diferentes roles, se registran datos, se estimula un ambiente festivo, y al final se organiza de evento deportivo como colofón de la temporada (Méndez-Giménez, 2014). La investigación sobre el modelo ha mostrado que su puesta en práctica incide directamente en el clima motivacional (Wallhead, 2012), favorece la interacción entre iguales, y promueve el trabajo autónomo en equipos heterogéneos fijos (Perlman y Goc Karp, 2010). Igualmente, el modelo de ED ha demostrado su eficacia en estos tres grandes objetivos que se le atribuyen (Araújo, Mesquita, y Hastie, 2014; Hastie, Martínez de Ojeda y Calderón, 2011; Wall-

head y O'Sullivan, 2005). Concretamente, diferentes trabajos han concluido que el modelo de ED favorece la mejora de competencia real y percibida de los estudiantes. Así, los estudiantes han reportado un cambio positivo en su competencia en educación primaria (Calderón, Martínez de Ojeda y Hastie, 2013), en educación secundaria (Hastie, Sinelnikov y Guarino, 2009), en contexto extraescolar (Meroño, Calderón y Hastie, 2015), e incluso con alumnado con deficiencia visual (Fittipaldi-Wert, Brock, Hastie, Arnold y Guarino, 2009).

Por otro lado, se ha investigado la relación entre el modelo de ED y la práctica de actividad física extraescolar. El estudio de Wallhead, Hagger y Smith (2010) concluyó que el modelo de ED facilita la transferencia positiva de la motivación generada en el alumnado al período extraescolar, lo que implica una mayor participación (Hastie, Sinelnikov, Wallhead y Layne, 2014). En la misma línea, el trabajo de Wallhead, Gran y Vidoni (2014) señaló el potencial de ED para fomentar la actividad física; pero para que se dé dicha transferencia debe diseñarse un apropiado plan de actividad física extraescolar. Este postulado, fue tratado en el trabajo de Martínez de Ojeda (en prensa), en el que se analizó la participación de 50 estudiantes de 5º y 6º de Educación Primaria en actividad física en tiempo de recreo mediante la práctica autónoma y posterior competición en función de la metodología de enseñanza empleada en el área de Educación Física. Finalmente, el estudio concluyó que el modelo de ED logra captar mayor número de participantes que la metodología tradicional.

Pese a que las diferentes revisiones realizadas sobre el modelo de ED recomiendan evaluar el efecto que una aplicación prolongada en el tiempo puede ejercer entre los estudiantes de educación física, son escasos los estudios longitudinales que encadenan varias temporadas consecutivas. Asimismo, si bien algunos trabajos han abordado el impacto del modelo de ED en las metas de amistad del alumnado (Méndez-Giménez, Fernández Río, Méndez-Alonso, 2015), su efecto sobre el clima social del aula sigue siendo aún un campo inexplorado. En consecuencia, el presente trabajo conjugó ambos desafíos y se propuso analizar el efecto longitudinal del modelo de ED sobre los estudiantes en el clima social aula, incluyéndose otras variables de resultado como la percepción de competencia y la intencionalidad de ser físicamente activo.

## Método

### Participantes y contexto

La investigación se llevó a cabo en un Colegio de Educación Infantil y Primaria, situado en una población rural con aproximadamente 250 alumnos. En el estudio participaron un total de 51 estudiantes (34 niños y 17 niñas) con una edad media de 8.86 años (DT = .75), pertenecientes a dos clases de 3º y una clase de 4º de educación primaria. La clase de 3º A estaba

formada por 13 estudiantes (11 niños y 2 niñas), la clase de 3º B, por 14 estudiantes (10 niños y 4 niñas) y, la clase de 4º, por 24 estudiantes (13 niños y 11 niñas). Dos maestros del área de EF impartieron la docencia, uno experto en el modelo (4 años aplicándolo), que impartía docencia en el curso de 3ºA, y otro inexperto en el modelo, que impartía docencia en los cursos de 3º B y 4º. Las clases de 3º A y B realizaban educación física de forma conjunta con ambos maestros. El estudio contó con el consentimiento informado tanto del centro educativo (director, claustro de profesores y consejo escolar), como de los padres y madres del alumnado participante.

### Diseño

Se realizó un diseño longitudinal, cuasi-experimental e intragrupo con cuatro medidas (pretest, postest 1, postest 2 y postest 3) al término de cada unidad didáctica. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia (Thomas, Nelson y Silverman, 2011).

### Unidades didácticas implementadas

La aplicación del modelo tuvo lugar durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo y estuvo compuesta por tres uni-

dades didácticas de 10 sesiones de 60 minutos cada una. Los contenidos principales de las unidades implementadas fueron el *pichi* (juego modificado de golpeo y lanzamiento similar al béisbol), el ultimate y la indiacas. Las tres unidades didácticas estuvieron confeccionadas con la misma estructura (Tabla 1): una sesión introductoria, dos sesiones dirigidas, cuatro sesiones de práctica con alumno entrenador y aprendizaje de *Duty Team*, dos de competición formal y una sesión dedicada al evento final. Los equipos fueron seleccionados mediante elección a ciegas (Siedentop, Hastie y van der Mars, 2011) y se mantuvieron fijos durante toda la experiencia. En 3º de educación primaria se organizaron 6 equipos y en 4º de educación primaria se establecieron 4 equipos. Se asignaron los siguientes roles a los integrantes de cada equipo: entrenador, preparador físico, periodista y encargado de material. Si el equipo estaba constituido por más de 4 alumnos se repetían los roles de periodista y/o encargado de material. Cada vez que concluía una unidad didáctica se procedió a un nuevo reparto de roles de forma autónoma en cada uno de los grupos. Se les dio como consigna no poder desempeñar un rol que hubieran desempeñado en otra unidad previa. Los roles de *Duty Team* fueron rotatorios en cada partido, de forma que en cada unidad didáctica todos los estudiantes pudieron practicar el rol de árbitro y el de anotador.

**Tabla 1.** Secuenciación de las tareas realizadas en cada una de las fases en las diferentes unidades didácticas implementadas.

FASES	SESIONES	PICHI	ULTIMATE	INDIACAS
INTRODUCTORIA	1	Explicación del modelo y del contenido. Composición de equipos. Asignación de roles.	Explicación del contenido. Rotación de roles.	Explicación del contenido. Rotación de roles.
DIRIGIDA	2-3	Trabajo de habilidades: golpes y lanzamientos. Se alterna el trabajo con el tren superior e inferior. Empiezan a tomar contacto con los roles generales (entrenador, periodista, encargado de material, preparador físico).	Trabajo de habilidades: lanzamientos y recepciones del disco. Situaciones de juego 3x0 y 4x0. Empiezan a tomar contacto con los roles generales una vez hecho las rotaciones.	Trabajo de habilidades: Diferentes tipos de lanzamientos y golpes. Golpeo desde distintas zonas. Empiezan a tomar contacto con los roles generales una vez hecho las rotaciones.
PRÁCTICA ALUMNO ENTRENADOR	4-5	Situación de juego adaptado. Práctica de golpes y recepciones. Distintos lanzamientos con los segmentos superiores e inferiores. Las instrucciones se dan a través del alumno entrenador.	Situación de juego adaptado en superioridad e igualdad numérica. Situación de juego adaptado con distintas estrategias. Práctica táctica de ataque y defensa. Las instrucciones se dan a través del alumno entrenador	Distintas situaciones de juego adaptado en superioridad e igualdad numérica. Distintas estrategias. Práctica táctica de ataque y defensa. Las instrucciones se dan a través del alumno entrenador
PRÁCTICA DUTY TEAM	6-7	Práctica de Duty-Team. Práctica de las reglas a través del arbitraje. Situación de juego real. Partidos completos con reglas y anotaciones reales.	Práctica de Duty-Team. Práctica de las reglas a través del arbitraje. Situación de juego real. Partidos completos con reglas y anotaciones reales.	Práctica de Duty-Team. Práctica de las reglas a través del arbitraje. Situación de juego real. Partidos completos con reglas y anotaciones reales.

FASES	SESIONES	PICHI	ULTIMATE	INDIACAS
COMPETICIÓN	8-9	Fase de competición: formato de liguilla.	Fase de competición: formato de liguilla.	Fase de competición: formato de liguilla.
EVENTO FINAL	10	Presentación multimedia de diferentes momentos vivenciados en la unidad didáctica y partidos de exhibición.	Presentación multimedia de diferentes momentos vivenciados en la unidad didáctica y partidos de exhibición.	Presentación multimedia de diferentes momentos vivenciados en la unidad didáctica y partidos de exhibición.

### Fiabilidad de la intervención

Para asegurar la fiabilidad de la intervención, la planificación de la unidad didáctica fue realizada de forma conjunta por el profesor experto y el inexperto. Además, el proceso fue supervisado por el primero. La validez de la intervención fue comprobada mediante la versión al castellano (Calderón, Hastie y Martínez de Ojeda, 2010) de la hoja de control utilizada por Ko, Wallhead, y Ward (2006) y Sinelnikov (2009). De los diferentes componentes que componen la hoja de control, no se planificaron y no se llevaron a la práctica dos: (I) el profesor da hojas de tareas diarias a los entrenadores; (II) el profesor incorpora la evaluación compartida como parte del proceso de recogida de datos, coincidiendo con el estudio realizado con 2º de educación primaria por Gutiérrez, García, Chaparro, Fernández (2014).

### Instrumentos

#### Percepción de los estudiantes

*Clima Social Aula.* Se utilizó la escala diseñada y validada por Pérez et al. (2009) para medir el Clima Social Aula en Educación Primaria. Este instrumento se compone de un total de 12 ítems que cargan en 2 factores: Factor 1: Relación, interés y comunicación (5 ítems; e.g., “Los profesores se interesan personalmente por cada uno de nosotros”), y Factor 2: Cohesión y satisfacción (5 ítems; e.g., “Los alumnos estamos contentos con el grupo de clase”). La fiabilidad del cuestionario fue de  $\alpha$  de Cronbach = .81 y .82 para el Factor 1 y 2, respectivamente. En el presente trabajo, un grupo de expertos (18 maestros con un mínimo de cinco años de experiencia en los niveles de enseñanza objeto de estudio) comprobó la validez ecológica de la escala y determinaron eliminar dos de los ítems por suponer posibles dificultades de comprensión entre el alumnado (“Las relaciones entre nosotros y los profesores son agradables” y “Hay una buena comunicación entre nuestros profesores”). El cuestionario final administrado se compuso de 10 ítems. Las respuestas fueron codificadas en una escala tipo Likert con un rango de respuesta de 1 (*Nunca/Muy en desacuerdo*) a 4 (*Siempre/Muy de acuerdo*). Este cuestionario fue administrado antes de empezar la experiencia y tras cada una de las tres unidades didácticas implementadas.

*Intencionalidad de ser físicamente activos.* Se utilizó el cuestionario de Arias, Castejón y Yuste (2013), compuesto por 5 ítems que cargan en un solo constructo (e.g., “Me interesa desarrollar mi forma física, para no estar débil, mediante la práctica de deporte”). El coeficiente de fiabilidad a de Cronbach fue de  $\alpha = ,80$ . Las respuestas están codificadas en una escala tipo Likert con un rango de respuesta de 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 5 (*Totalmente de acuerdo*). El cuestionario fue administrado tras cada una de las tres unidades didácticas implementadas.

*Competencia percibida.* Se empleó la escala de Arias, Alonso y Yuste (2013) compuesta por 4 ítems (e.g., “Después de jugar al baloncesto me siento bastante bueno”). Cada ítem se adaptó a la modalidad deportiva desarrollada en cada unidad didáctica, sustituyendo la palabra “baloncesto” por “pichi”, “ultimate” o “indiacas”, respectivamente. El coeficiente de fiabilidad a de Cronbach fue de  $\alpha = ,88$ . También se empleó una escala tipo Likert con un rango de respuesta de 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 5 (*Totalmente de acuerdo*). Nuevamente, el cuestionario fue administrado tras cada una de las tres unidades didácticas implementadas.

*Entrevistas.* Al finalizar cada una de las tres unidades didácticas, todos los estudiantes fueron entrevistados en grupos de cinco-seis (los grupos seleccionados fueron los mismos que trabajaron conjuntamente durante todo el proceso) tal como recomiendan Ennis y Chen (2012). De esta forma, se realizaron un total de 30 entrevistas (seis entrevistas a 3º, y cuatro entrevistas a 4º tras cada unidad). Los guiones fueron revisados por dos expertos en la temática, titulados superiores (doctores), para corroborar la validez de contenido. Posteriormente, las entrevistas fueron revisadas a su vez por dos maestros especialistas en educación física, con una experiencia mínima de cinco años en dicho ciclo, para comprobar el grado de dificultad y de comprensión de cada una de las cuestiones planteadas.

#### Percepción de los docentes

*Entrevistas.* Al finalizar cada una de las tres unidades didácticas, se realizaron entrevistas individuales (Ennis y Chen, 2012) a los dos docentes de educación física. Los guiones incluyeron cuestiones abiertas sobre la percepción del clima social aula, las características del modelo y su percepción sobre el proceso longitudinal. De la misma forma que se hizo con

las entrevistas del alumnado, el guión fue revisado por los mismos expertos (doctores y maestros).

*Diarios de los docentes.* Durante el transcurso de las tres unidades didácticas y siguiendo las premisas de Jurado (2011) se utilizó un diario de estilo abierto (Barbier, 1997), en el que los docentes cada día de forma libre, debían incluir todos los aspectos, observaciones, comportamientos que consideraron de especial relevancia (expectativas, incidencias, imprevistos, etc.). Además, los docentes recogieron las observaciones que, desde su punto de vista, enriquecieron o limitaron el desarrollo de la unidad didáctica implementada, especialmente las vinculadas con el clima social y a las características propias del modelo de ED.

### Análisis de datos cuantitativos

Los datos fueron analizados mediante el programa informático IBM-SPSS, versión 19. La Tabla 2 recoge la fiabilidad del cuestionario Clima Social Aula, sus dos Factores, la intencionalidad de ser físicamente activo y la competencia percibida en cada administración. Teniendo en cuenta la baja fiabilidad obtenida en los resultados de los Pretest en intencionalidad y competencia percibida, así como en los Postest 2 de los Factores 1 y 2 (Alfa de Cronbach .55 y .65, respectivamente), no se realizó ningún análisis posterior con esos datos.

**Tabla 2.** Alfas de Cronbach de los cuestionarios empleados en Pretest, Postest 1, Postest 2 y Postest 3.

	Pretest	Postest 1	Postest 2	Postest 3
Clima Social Aula	,75	,79	,72	,88
Factor 1 (relación, interés, comunicación)	,70	,73	,55	,70
Factor 2 (cohesión, satisfacción)	,71	,76	,65	,88
Intencionalidad de ser físicamente activo	,54	,70	,86	,82
Competencia percibida	,57	,86	,73	,81

Se solicitó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para valorar la normalidad de las variables, obteniéndose niveles de *Sig.* < .05. Por tanto, en los análisis subsiguientes de los cuestionarios se emplearon pruebas no paramétricas.

### Análisis longitudinal

Para el análisis longitudinal se procedió a comparar, dos a dos, las puntuaciones pretest y postest 1, 2 y 3 recogidas tanto del cuestionario de Clima Social Aula como de cada uno de los factores de la escala, así como las medidas de intencionalidad de ser físicamente activo y de competencia percibida, tomando la muestra total en su conjunto y dividida por géneros. Para ello, se empleó la prueba de Rangos de Wilcoxon para 2 muestras relacionadas. Igualmente, se solicitaron pruebas de correlaciones bivariadas.

### Análisis en función del género

Para el estudio y comparación entre géneros de las valoraciones recogidas en las diferentes variables se empleó la prueba *U* de Mann Whitney de muestras independientes.

### Análisis de datos cualitativos

*Entrevistas y diarios.* Los datos fueron analizados usando las comparaciones constantes (Lincoln y 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. Se establecieron las categorías a partir del análisis y agrupamiento de las distintas respuestas. En primera instancia fueron localizadas 5 categorías. Tras un análisis más profundo, se identificadas tres categorías: (I) Pertenencia al equipo de forma longitudinal y efecto en la relación y el entusiasmo; (II) Asunción de roles en una experiencia longitudinal, aprendizaje y comunicación; y (III) Autonomía e interés desde una perspectiva longitudinal.

## Resultados

### Resultados cuantitativos

#### Estudio longitudinal

La Tabla 3 presenta los estadísticos descriptivos de la variable Clima Social Aula y de sus Factores, respectivamente, en cada una de las administraciones de cuestionarios.

**Tabla 3.** Estadísticos descriptivos del Clima Social Aula, Factor 1 (Relación, interés, comunicación) y Factor 2 (Cohesión, satisfacción) de la muestra total, varones y mujeres.

	Pretest		Postest 1		Postest 2		Postest 3	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>
<b>Clima Social Aula</b>								
N total	3,57 <sup>a</sup>	,40	3,70 <sup>b</sup>	,27	3,69 <sup>b</sup>	,27	3,60 <sup>ab</sup>	,37
Varones	3,61 <sup>a</sup>	,40	3,78 <sup>b</sup>	,31	3,74 <sup>ab</sup>	,23	3,61 <sup>ab</sup>	,53
Mujeres	3,47 <sup>a</sup>	,37	3,55 <sup>a</sup>	,32	3,59 <sup>a</sup>	,29	3,59 <sup>a</sup>	,22
<b>Factor 1</b>								
N total	3,73 <sup>a</sup>	,44	3,86 <sup>b</sup>	,33	-	-	3,83 <sup>ab</sup>	,33
Varones	3,72 <sup>a</sup>	,51	3,87 <sup>b</sup>	,39	-	-	3,79 <sup>ab</sup>	,38
Mujeres	3,76 <sup>a</sup>	,27	3,85 <sup>ab</sup>	,15	-	-	3,90 <sup>b</sup>	,15
<b>Factor 2</b>								
N total	3,43 <sup>a</sup>	,51	3,60 <sup>b</sup>	,41	-	-	3,45 <sup>ab</sup>	,59
Varones	3,57 <sup>a</sup>	,45	3,72 <sup>a</sup>	,31	-	-	3,48 <sup>a</sup>	,69
Mujeres	3,15 <sup>a</sup>	,55	3,35 <sup>a</sup>	,48	-	-	3,39 <sup>a</sup>	,33

Nota: En cada fila, medias con distintos superíndices difieren al menos a un nivel de significación <.05.

Las puntuaciones en los varones son superiores a las de las mujeres en todas las administraciones del Clima Social Aula en las medidas Pretest a Postest2, fundamentalmente debido al efecto del Factor 2. Los valores se mantienen muy elevados a lo largo del tiempo.

La Tabla 4 presenta los estadísticos descriptivos de las variables intencionalidad de ser físicamente activo y competencia percibida en cada una de las administraciones de cuestionarios.

**Tabla 4.** Estadísticos descriptivos de la intencionalidad de ser físicamente activo y competencia percibida de la muestra total, varones y mujeres.

Intención ser física activo	Postest 1		Postest 2		Postest 3	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>
N total	4,72 <sup>a</sup>	,47	4,72 <sup>a</sup>	,55	4,72 <sup>a</sup>	,50
Varones	4,83 <sup>a</sup>	,33	4,82 <sup>a</sup>	,36	4,72 <sup>a</sup>	,56
Mujeres	4,52 <sup>a</sup>	,62	4,50 <sup>a</sup>	,77	4,71 <sup>b</sup>	,35
Competencia Percibida	Postest 1		Postest 2		Postest 3	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>
N total	4,64 <sup>a</sup>	,51	4,61 <sup>a</sup>	,44	4,52 <sup>a</sup>	,60
Varones	4,83 <sup>a</sup>	,29	4,71 <sup>a</sup>	,43	4,65 <sup>ab</sup>	,49
Mujeres	4,23 <sup>a</sup>	,64	4,40 <sup>a</sup>	,39	4,25 <sup>a</sup>	,72

Nota: En cada fila, medias con distintos superíndices difieren al menos a un nivel de significación <.05.

Los valores en ambas variables se mantienen muy elevados a lo largo del tiempo. Las puntuaciones son superiores en los varones si bien en el caso de la intención de ser físicamente activos, esas diferencias desaparecen en el postest3.

La Tabla 5 muestra las puntuaciones *Z* y la Significación

Asintótica de cada una de las comparaciones pretest-postest1-postest2-postest3 de Clima Social mediante rangos, así como de las comparaciones pretest-postest1-postest3 de los Factores.

**Tabla 5.** Puntuaciones *Z* y significación asintótica bilateral (*Sig. A. Bil.*) de la prueba de Rangos de Wilcoxon del Clima Social Aula y sus Factores.

	Post1 -Pretest	Post2 - Pretest	Post3 - Pretest	Post2 – Post1	Post3 – Post1	Post3 – Post2
<b>Clima Social</b>						
N total <i>Z</i>	-2,591 <sup>a</sup>	-2,358 <sup>a</sup>	-,554 <sup>a</sup>	-,467 <sup>b</sup>	-1,055 <sup>b</sup>	-1,002 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,010	,018	,580	,641	,291	,317
Varón <i>Z</i>	-2,470 <sup>a</sup>	-1,744 <sup>a</sup>	-,072 <sup>a</sup>	-1,120 <sup>b</sup>	-1,504 <sup>b</sup>	-1,240 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,014	,081	,942	,263	,133	,215
Mujer <i>Z</i>	-1,061 <sup>a</sup>	-1,658 <sup>a</sup>	-,823 <sup>a</sup>	-,823 <sup>a</sup>	-,574 <sup>a</sup>	-,200 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,289	,097	,410	,410	,566	,842
<b>Factor 1</b>						
N total <i>Z</i>	-2,503 <sup>a</sup>	-	-1,530 <sup>a</sup>	-	-,801 <sup>b</sup>	-
Sig. asintót. (bilateral)	,012	-	,126	-	,423	-
Varón <i>Z</i>	-2,193 <sup>a</sup>	-	-,695 <sup>a</sup>	-	-1,340 <sup>b</sup>	-
Sig. asintót. (bilateral)	,022	-	,487	-	,180	-
Mujer <i>Z</i>	-1,218 <sup>a</sup>	-	-2,264 <sup>a</sup>	-	-1,265 <sup>a</sup>	-
Sig. asintót. (bilateral)	,223	-	,024	-	,206	-
<b>Factor 2</b>						
N total <i>Z</i>	-2,017 <sup>a</sup>	-	-,444 <sup>a</sup>	-	-1,340 <sup>b</sup>	-
Sig. asintót. (bilateral)	,044	-	,657	-	,180	-
Varón <i>Z</i>	-1,390 <sup>a</sup>	-	-,592 <sup>b</sup>	-	-1,578 <sup>b</sup>	-
Sig. asintót. (bilateral)	,165	-	,554	-	,115	-
Mujer <i>Z</i>	-1,424 <sup>a</sup>	-	-1,475 <sup>a</sup>	-	-,029 <sup>b</sup>	-
Sig. asintót. (bilateral)	,155	-	,140	-	,977	-

a. Basado en los rangos negativos. b. Basado en los rangos positivos.

Finalmente, la Tabla 6 muestra las puntuaciones *Z* y la Significación Asintótica de cada una de las comparaciones posttest1-posttest2-posttest3 de competencia percibida y la intencionalidad de ser físicamente activo mediante rangos.

**Tabla 6.** Puntuaciones *Z* y significación asintótica bilateral (*Sig. A. Bil.*) de la prueba de Rangos de Wilcoxon de competencia percibida e intencionalidad de ser físicamente activo.

	Post2 -Post1	Post3 – Post1	Post3 – Post2
<b>Competencia Percibida</b>			
N total <i>Z</i>	-,158 <sup>a</sup>	-1,811 <sup>a</sup>	-1,453 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,874	,070	,146
Varón <i>Z</i>	-1,323 <sup>a</sup>	-2,237 <sup>a</sup>	-1,548 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,186	,025	,122
Mujer <i>Z</i>	-1,508 <sup>b</sup>	-,269 <sup>a</sup>	-,639 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,132	,788	,523
<b>Intencionalidad de ser físicamente activo</b>			
N total <i>Z</i>	-,218 <sup>a</sup>	-,720 <sup>a</sup>	-,093 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,827	,472	,926
Varón <i>Z</i>	-,449 <sup>a</sup>	-,651 <sup>b</sup>	-1,603 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,653	,515	,109

	Post2 – Post1	Post3 – Post1	Post3 – Post2
Mujer Z	-,284 <sup>b</sup>	-2,040 <sup>a</sup>	-2,047 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,776	,041	,041

a. Basado en los rangos positivos. b. en los rangos negativos

Estudio en función del género

La Tabla 7 muestra las puntuaciones *U* de Mann-Whitney, valores *Z* y la Significación Asintótica de cada una de

las comparaciones pre-postest1-postest2-postest3 de Clima Social mediante rangos, así como de las comparaciones pre-postest1- postest3 de los Factores.

**Tabla 7.** Puntuaciones *Z* y significación asintótica bilateral (*Sig. A. Bil.*) de la prueba de U de Mann-Whitney del Clima Social Aula y de sus Factores.

	Pretest	Postest1	Postest2	Postest3
Clima Social				
U de Mann-Whitney	196,500	147,500	191,500	193,500
Z	-1,731	-2,873	-1,841	-1,655
Sig. asintót. (bilateral)	,083	,004	,066	,098
Factor 1				
U de Mann-Whitney	244,500	217,500	-	255,000
Z	-,806	-1,703	-	-,428
Sig. asintót. (bilateral)	,420	,089	-	,668
Factor 2				
U de Mann-Whitney	156,500	149,000	-	202,500
Z	-2,680	-2,871	-	-1,758
Sig. asintót. (bilateral)	,007	,004	-	,079

Por último, la Tabla 8 muestra las puntuaciones *U* de Mann-Whitney, valores *Z* y la Significación Asintótica de cada una

de las comparaciones postest1-postest2-postest3 de la competencia percibida y la intencionalidad de ser físicamente activo.

**Tabla 8.** Puntuaciones *Z* y significación asintótica bilateral (*Sig. A. Bil.*) de la prueba de U de Mann-Whitney competencia percibida e intencionalidad de ser físicamente activo

Competencia percibida	Postest1	Postest2	Postest3
U de Mann-Whitney	115,000	139,500	162,500
Z	-3,638	-2,767	-2,508
Sig. asintót. (bilateral)	,000	,006	,012
Intención ser físicamente activo	Postest1	Postest2	Postest3
U de Mann-Whitney	182,000	191,000	244,000
Z	-2,348	-2,174	-,965
Sig. asintót. (bilateral)	,019	,030	,334

Se observaron diferencias significativas entre género en el Postest 1 del Clima Social aula y en el Pretest y Postest 1 del Factor 2. Asimismo, se observaron diferencias significativas entre género en todas las administraciones de competencia percibida y en todas menos el Postest3 de intencionalidad de ser físicamente activo.

Correlaciones bivariadas

Finalmente, en la Tabla 9 se incluyen las correlaciones bivariadas del Clima Social y sus Factores, la competencia percibida e intencionalidad para la muestra total en Postest 1 y Postest-3.



Tabla 9. Correlaciones bivariadas en Postest 1 y Postest 3

	Clima Social	Factor1	Factor2	Competencia	Intención
Clima Social	-	,784**	,973**	,537**	,410**
Factor1	,723**	-	,620**	,450**	,503**
Factor2	,927**	,412**	-	,513**	,335*
Competencia Percibida	,598**	,353*	,586**	-	,491**
Intención ser fis. activo	,397**	,119	,459**	,622**	-

(\*\*) La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

(\*) La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Por debajo de la diagonal se presentan las correlaciones bivariadas en el Postest 1. Por encima, las del Postest 3.

### Resultados cualitativos

A continuación se describen los resultados cualitativos a través de las tres categorías que fueron establecidas.

(I) Pertenencia prolongada en el equipo: su efecto en la relación y el entusiasmo

Se observó un efecto positivo de la pertenencia prolongada al mismo equipo a través de las tres unidades didácticas sobre la relación y el entusiasmo de la mayoría de los estudiantes. Así, los estudiantes manifestaron la práctica aislada que suponían las anteriores metodologías y el cambio que supuso la introducción al modelo de ED, tal y como indicó un alumno de tercero: *antes cada uno estaba solo y ahora estamos juntos*. Este efecto se mantuvo a lo largo de las diferentes unidades didácticas, de forma que la percepción de equipo y cohesión al mismo derivó en un sentimiento de grupo, lo que fue reportado por la mayoría de los estudiantes: *Alumno de cuarto: ahora que trabajamos en grupos nos portamos mejor porque si un alumno se porta mal influye en el grupo*. Además, la pertenencia a los equipos reducidos fue mencionada de forma constante en las diferentes entrevistas a lo largo de toda la experiencia. Esta pertenencia a grupos reducidos fue, en percepción de los estudiantes, positiva para la relación intragrupo y el entusiasmo por tener efectos positivos en los niveles de participación, sobre todo en las chicas. Así, una alumna de cuarto indicó que *antes los chicos no nos pasaban la pelota a las chicas. Ahora, al ser grupos pequeños, sí nos la pasan más*. Otra alumna de cuarto comentó: *ahora me gusta más porque los grupos son reducidos y jugamos más*.

Esta percepción de pertenencia a un equipo se hizo más latente en la última unidad didáctica sobre todo en las chicas, tal y como señaló una alumna de cuarto: *si no trabajábamos todos juntos en equipo no podíamos ganar los partidos*; o una alumna de tercero: *al seguir en el mismo equipo tenemos más confianza y podemos corregirnos más cosas. En el deporte anterior cuando perdíamos había discusiones pero en este deporte ya no hemos discutido*. En los chicos este factor también estuvo presente, aunque menos expresivo. Así, un alumno de cuar-

to aseveró: *nos portamos cada vez mejor porque tenemos más confianza*.

Esta cohesión y pertenencia al grupo tuvo repercusión, según los comentarios de los estudiantes, en el *fair play*. El juego limpio varió desde un inicio de la experiencia en el que tenían que esforzarse por portarse bien (alumno de cuarto: *ha sido difícil jugar los partidos sin protestar porque el Duty Team nos quitaría puntos*), hasta el final de la experiencia en el que este comportamiento positivo en el grupo sucedía de forma inconsciente tanto en los alumnos como en las alumnas, tal y como señalaron al unísono los componentes de un equipo de ambos géneros: *¡ya da igual tener fair play!, nos portamos siempre bien*. Este aspecto, fue reportado también por los docentes. Así, el docente experto indicó al finalizar la primera unidad didáctica: *cuando juegan son conscientes del fair play y cuando hay alguna conducta que resta puntos se dan cuenta enseguida*. Al terminar la experiencia este mismo docente comentó: *no hay protestas a los compañeros, ni a los árbitros, ni a los contrarios. El clima en la clase es muy bueno tanto a nivel general como a nivel de equipos, incluso cuando están compitiendo y se dan los resultados*. El docente inexperto apuntó: *el clima en el aula es infinitamente mejor que al principio, además, no se distraen tanto*.

En la misma línea, durante toda la experiencia se sucedieron los comentarios alusivos a la ayuda entre compañeros del equipo, tanto a nivel general (alumno de tercero: *lo que más nos ha gustado es trabajar en equipo y ayudarnos*) como con alumnado con alguna discapacidad (alumna de tercero: *al estar en el mismo equipo hemos podido ayudar mejor a nuestra compañera* (alumna con deficiencia visual); alumno de tercero: *hemos ayudado a nuestro compañero* (alumno con deficiencia visual), *antes no sabía jugar y ahora sí sabe*). Algo que también fue reportado con los estudiantes con dicha deficiencia. Así, el alumno con deficiencia visual señaló que *me ha gustado que me ayudaran porque así podía conseguir carreras*.

Además, los estudiantes de ambos géneros reportaron que esta cohesión y pertenencia al equipo y las relaciones que se establecen provocan un aumento en el entusiasmo, independientemente del género. En esta línea, diferentes estudiantes de ambos géneros comentaron que les *gustaría seguir traba-*

*jando de esta forma.* Comentario que está en concordancia con los realizados durante toda la experiencia. Así, un alumno tras concluir la tercera unidad didáctica indicó que *había sido muy divertido porque vamos en grupo*, nos gustaría seguir trabajando así el año que viene; y una alumna señaló: *ha sido divertido porque hemos disfrutado jugando con los compañeros.*

Finalmente, la mayoría de estudiantes expresaron que les gustó estar en el mismo equipo durante las tres unidades didácticas implementadas (alumno de tercero: *nos gusta estar en el mismo equipo porque nos hacemos más amigos*; alumno de cuarto: *nos gusta seguir en el mismo equipo porque ya no discutimos*; alumna de tercero: *nos hemos divertido más estando en el mismo equipo porque ahora estamos más acostumbrado*). No obstante, algún estudiante manifestó que, aunque la experiencia les había entusiasmado y les había resultado beneficiosa en diferentes aspectos como la relación o el comportamiento, les habría gustado ir cambiando de equipo conforme iban terminando las unidades didácticas. Tras la segunda unidad didáctica, un alumno de cuarto indicó que *nos gustaría cambiar de equipo para no estar siempre con los mismos*. Tras la tercera unidad didáctica, un alumno de cuarto señaló que *nos gustaría seguir trabajando así el año que viene, pero cambiando de equipos*.

Estos resultados fueron refrendados por los docentes quienes indicaron que durante las tres unidades didácticas los estudiantes manifestaron un elevado entusiasmo, debido principalmente a que la afiliación al equipo había permitido mayor confianza y organización. Así, el docente inexperto apuntó que *los alumnos se han divertido mucho a lo largo de toda la experiencia. Y que lo más destacado era la motivación y el orden*. Por su parte el docente experto indicó que *los alumnos están muy concentrados en lo que tienen que hacer*. También señaló que *se respira un gran ambiente colaborativo y de compañerismo, y que se nota un sentimiento de afiliación cada vez mayor; parece que han captado más rápidamente la forma de juego en esta unidad didáctica que en la anterior a pesar de que no conocían este deporte*.

A pesar de ello, también percibieron que a determinados estudiantes les habría gustado ir cambiando de equipo a lo largo de la experiencia. Esta situación fue percibida tanto por el docente experto: *sería positivo cambiar los equipos tras cada unidad didáctica, ya que hay alumnos que expresaban el deseo de cambiar como por el inexperto: a los alumnos les habría gustado ir cambiando de equipo*.

(II) Asunción de roles en una experiencia longitudinal, aprendizaje y comunicación

A lo largo de las unidades didácticas implementadas, los estudiantes han percibido un aumento en el aprendizaje y conocimiento del juego. Este aprendizaje se produjo, según los estudiantes, por la asunción de roles de Duty Team. Ade-

más, las transferencias positivas que se producen tras más de una unidad didáctica desempeñando dichas funciones refuerza este aprendizaje. Así, una alumna de cuarto, tras la tercera unidad didáctica, comentó que *antes de empezar no sabíamos pitar ni anotar ni jugar bien, pero entrenando y teniendo responsabilidades hemos aprendido*. Este hecho está en consonancia con lo percibido por el profesorado. En este sentido, el docente experto indicó que *los arbitrajes son muy buenos, mucho mejor que al principio. Los alumnos están concienciados en lo que tienen que hacer y muy motivados ante la competición. Debe ser por el hecho de que llevan tres unidades didácticas haciendo de Duty Team*. Aspecto reseñado también por el docente inexperto, quien opinó que *como ya conocen los roles de la unidad anterior, ahora se ahorra más tiempo que se puede invertir en practicar más. Esto ha pasado sobre todo con la figura del Duty Team*.

Esta asunción de roles y su aprendizaje ha sido determinante en la comunicación intragrupo. Por un lado, el hecho de elegir los roles que ya conocían provocó alguna discusión entre los estudiantes puesto que tenían en mente lo que querían practicar en la siguiente unidad y hubo coincidencias en la preferencia con otros integrantes del equipo. En esta línea, una alumna de cuarto indicó que *a la hora de cambiar los roles al empezar esta unidad hemos discutido, pero lo hemos solucionado*. Un alumno de cuarto, asimismo, señaló que *hemos discutido mucho a la hora de cambiar los roles*. Además, en general, los estudiantes referencian los roles que tenían más reconocimiento o más dificultad, tal y como indicaba una alumna de cuarto: *los roles preferidos eran los de entrenador y preparador físico*. Los docentes corroboraron este hecho indicando que *dentro de los grupos siempre surgen pequeñas discusiones, sobre todo al cambiar los roles, pero los alumnos las han solventado satisfactoriamente*.

Por otro lado, el hecho de tomar determinadas decisiones tácticas o acuerdos en las actividades ha resultado positivo según la percepción de los estudiantes, tomando decisiones más equitativas conforme avanzaba la experiencia. Así, en un principio tomaban decisiones que iban dirigidas a una supremacía según el género (*alumno de tercero: hemos tomado decisiones de equipo. Primero lanzaban las chicas y luego los chicos porque ellas tienen menos fuerza que nosotros, así si ellas tiran flojo se pueden quedar en una base y luego tiramos nosotros y podemos llegar todos*). Sin embargo, tras concluir las diferentes unidades didácticas las decisiones tomadas por los estudiantes obedecían a criterios diferentes (*alumno de tercero: pusimos de "torre" al más alto porque creíamos que podría coger mejor el freesby pero luego nos dimos cuenta de que en el campo podría cogerlo más veces*).

Entre los roles, el de entrenador ha tomado un mayor protagonismo en la comunicación entre los estudiantes. En un principio, los entrenadores tenían dificultades para comunicar las instrucciones a sus compañeros de equipo. Este hecho

fue cambiando progresivamente a lo largo de las unidades didácticas, mejorando el intercambio de información, a pesar de que los entrenadores no eran los mismos en todas las unidades implementadas. En este sentido, numerosos estudiantes de ambos géneros expresaron la dificultad para entender las directrices del entrenador. Como ejemplo, una alumna de cuarto, tras la primera unidad, manifestó que había *sido difícil entender las instrucciones del alumno entrenador*. Al finalizar la tercera unidad didáctica la mayoría de los estudiantes manifestó que la figura de entrenador generó un mayor aprendizaje, tal y como señaló un alumno de cuarto: *nos gusta tener entrenador porque nos explica los juegos y aprendemos más*. El cambio producido en la comunicación del entrenador y su repercusión en el aprendizaje fue reportado también por los docentes quienes argumentaron tras la tercera unidad que *da la impresión de que los alumnos son capaces de entender instrucciones más complejas que antes y llegar a acuerdos más rápidamente* (docente experto).

III. Clima social de aula y su efecto longitudinal sobre la autonomía, competencia percibida y la práctica de actividad física extraescolar.

Los estudiantes y los docentes indicaron que el clima social de aula cambió desde el inicio de la primera unidad implementada. Eso se debió principalmente al aumento de autonomía percibida al trabajar con el modelo de ED. Así, los estudiantes manifestaron constantemente un alto grado de autonomía a lo largo de toda la experiencia. Este elevado grado de autonomía percibida produjo un aumento de interés. La autonomía percibida se produjo desde diferentes perspectivas. Por un lado, los estudiantes percibieron que trabajaron de forma autónoma tomando relevancia en su proceso de aprendizaje en detrimento de la figura del profesor. Así, a lo largo de las diferentes entrevistas realizadas tras cada una de las tres unidades, los estudiantes indicaron que se había producido un cambio en su trabajo y en el trabajo de los docentes. En esta línea, un alumno de tercero comentó que *el trabajo del profesor ha cambiado. Ahora el profesor cuando llegamos a la pista nosotros solos nos ponemos a calentar y a trabajar*. En esta misma línea, los docentes también señalaron que percibieron un alto grado de autonomía en el alumnado. El docente experto comentó que *en la última sesión de práctica con duty team se puede apreciar que, al igual que en las otras unidades didácticas, parece que los alumnos funcionan "solos". Prácticamente no tenemos que intervenir los profesores*. El docente inexperto, asimismo, indicó que *antes era más directivo, ahora puedo estar más fuera, puedo estar un poco en la sombra porque trabajan de forma mucho más autónoma, la organización es mucho mayor*.

Este aumento en autonomía del alumnado con respecto al docente produjo un efecto positivo en el interés para mejorar y en la práctica diaria. Así, un alumno de cuarto expuso que

*como los otros equipos mejoraban mucho teníamos que esforzarnos más para mejorar nosotros para la competición*.

Este aspecto les llevó a tener mayor confianza en el juego, tal y como relató una alumna de cuarto: *al principio tenía miedo a fallar y ahora menos*; o una alumna de tercero: *ahora jugamos mejor porque sabemos lo que tenemos que hacer*. Aspectos que fueron reforzados por los docentes, quienes indicaron tras las tres unidades didácticas que *con tercero de primaria ha sorprendido el nivel tan alto de autonomía que han adquirido, la deportividad con la que han jugado, y el aumento en la competencia que han demostrado* (docente experto); o *los alumnos son capaces de incluir sus propias actividades una vez que finalizan el calentamiento* (docente inexperto).

El aumento en la confianza que produjo la autonomía y el interés, llevó al alumnado a practicar de forma autónoma en su tiempo libre los contenidos trabajados durante la experiencia. *Quedamos para practicar por la tarde con nuestro equipo para mejorar*.

## Discusión

El objetivo del presente estudio fue analizar el efecto longitudinal del modelo de ED sobre los estudiantes en el clima social, la percepción de competencia y la intencionalidad de ser físicamente activo. Igualmente, se estudiaron los efectos en función del género. En primer lugar, el trabajo longitudinal con el modelo de ED fomenta la mejora del clima social de aula, principalmente, por el efecto que produce la pertenencia al grupo. Estos resultados están en consonancia con los estudios que analizaron esta variable (Hastie, 1996; Hastie y Sinelnikov, 2006) en los que se señala la afiliación al equipo como uno de los factores clave para fomentar relaciones sociales positivas entre iguales, lo que posibilita una mejora en la comunicación entre los mismos y, por ende, un clima social de aula positivo. Sin embargo, los estudios previos analizaron los efectos del modelo solamente tras la implementación de una temporada, por lo que los resultados del presente estudio sugieren que estos efectos aumentados se mantienen en el tiempo si se realizan experiencias longitudinales. Los vaivenes en cuanto al clima social son frecuentes en los grupos de alumnos a lo largo del curso escolar. La estabilidad de ese clima social altamente positivo generado por el modelo podría ayudar a mitigar comportamientos disruptivos entre los miembros de las clases en el contexto de la Educación Física. Futuras investigaciones podrían dirigirse en este sentido.

En definitiva, la exposición prolongada a las estructuras del modelo de ED ejerce una influencia positiva sobre la percepción de los docentes y estudiantes de EF acerca de la vida interna en el aula y diaria durante la temporada. Promueve una forma de relacionarse entre sí y con el profesor, una forma de estar, una manera de convivir que parte del protagonismos del alumnado y un sentimiento de participación en

la toma de decisiones. Los grupos de alumnos se han sentido más cohesionados, se implican en la organización de la vida colectiva y son más respetuosos.

En segundo lugar, consecuente con la revisión de Arújo et al. (2014) en la que se recogen los estudios transversales que analizan el efecto del modelo de ED sobre la competencia percibida o real de los estudiantes, cuando se aplica el modelo de forma prolongada en el tiempo, la competencia percibida de los estudiantes se mantiene elevada durante toda la intervención. Tal y como se señala en los resultados cualitativos este nivel elevado de competencia percibida estuvo relacionada con la asunción de una mayor responsabilidad por parte de los estudiantes, traducida finalmente en un aumento de autonomía en su trabajo. Este aspecto había sido ya reportado en diferentes trabajos que analizan el modelo de ED tras la implementación de una temporada (Hastie, y Sinelnikov, 2009; Perlman y Goc Karp, 2010). Así, estos resultados sugieren que al realizar experiencias longitudinales, esta autonomía no solamente se mantiene sino que, al conocer mejor el modelo, provoca que los estudiantes asuman un mayor nivel de la misma y que esto provoca, a su vez, un cambio en los papeles que desempeñan los estudiantes y los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que redundará, a su vez, en un clima social de aula que favorece las interacciones positivas entre iguales.

En tercer lugar, el modelo de ED aplicado de forma longitudinal provoca niveles altos de intencionalidad de práctica deportiva extraescolar, incrementado en las mujeres cuando se provocan efectos sumativos de varias temporadas. Estos resultados complementan los encontrados por Martínez de Ojeda (en prensa), Wallhead et al. (2010, 2014). La intencionalidad de práctica es un predictor muy potente de la actividad física real. Los resultados sugieren que cuando se participa prolongadamente en temporadas deportivas el entusiasmo y la motivación por extrapolar estas experiencias al contexto extraescolar aumentan y persisten. Futuro trabajo deberían

explorar cómo esas expectativas pueden materializarse y qué tipo de canales deberían articularse en la oferta de programas extraescolares para facilitarlos. Asimismo, es importante contrastar estos resultados en la etapa de Educación Secundaria.

Esta investigación cuenta con algunas limitaciones. En un lado, varias de las escalas contaron con escasa fiabilidad en alguna de las administraciones y tuvieron que ser desestimadas. Aunque la triangulación de datos con medidas cualitativas ha permitido discutir los resultados con rigor y solidez, hubiera sido deseable mayor fiabilidad en todas las respuestas de medida cuantitativa. Por otro lado, el propio diseño cuasiexperimental (sin grupo control) es otro aspecto mejorable.

### Aplicaciones prácticas

Se sugiere el uso del modelo de ED de forma continuada al objeto de provocar efectos positivos en el clima social, la competencia percibida y la intencionalidad de ser físicamente activo. En ese sentido, es preciso considerar la composición de los equipos e intervenir para que estos funcionen de manera eficaz durante el proceso. Asimismo, en intervenciones longitudinales es especialmente deseable el diseño de materiales curriculares versátiles que se puedan utilizar en las diversas temporadas con contenidos distintos, evitando, de este modo, una sobrecarga excesiva de trabajo en la planificación docente (McCaughy, Sofo, Rovegno, y Curtner-Smith, 2004; Sinelnikov, 2009). En este mismo sentido, se propone establecer un sistema de rotación de roles equitativo a través de las temporadas para mantener el nivel de entusiasmo del alumnado. Por último, los resultados sugieren la posibilidad de establecer conexiones entre la práctica del modelo de ED con la práctica deportiva extraescolar en contenidos abordados en clase de Educación Física aprovechando el aumento de competencia percibida y las sinergias positivas generadas entre los estudiantes.

### Referencias

1. 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.
2. Armstrong, N. y Welsman, J. (1997). *Young People and Physical Activity*. Oxford: Oxford University Press.
3. Barbier, R. (1997). *L'Approche Transversale. L'écoute sensible en sciences humaines*. París: Anthropos.
4. Calderón, A., Martínez de Ojeda, D., y Hastie, P. A. (2013). Percepción de alumnado y profesorado tras la experiencia práctica con diferentes metodologías de enseñanza en educación física. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 32(9), 137-153.
5. Cerezo, F., y Ato, M. (2010). Social status, gender, classroom climate and bullying among adolescents pupils. *Anales de Psicología*, 26, 137-144.
6. Ennis, C. D., y Chen, S. (2012). Interviews and focus groups. En Armour, K., Macdonald, D. (Ed.), *Research Methods in Physical Education and Youth Sport*. (p. 217-236). New York: Routledge.
7. Fittipaldi-Wert, J., Brock, S.J., Hastie, P.A., Arnold, J.B. y Guarino, A. (2009). Effects of a sport education curriculum model on the experiences of students with visual impairments. *Palaestra*, 24(3), 6-10.
8. Gotzens, C., Badía, M. M., Castelló, A. y Genovard C. (2007). La gravedad de los problemas de comportamiento en el aula vista por los profesores. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(1), 103-120.
9. Gutiérrez, D., García, 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.
10. Hastie, P. A. (1996). Student role involvement during a unit of sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 88-103.
11. 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.
12. 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), 131-151.
13. Hastie, P. A., Sinelnikov, O. A., y 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.
  14. Hastie, P., Sinelnikov, O., Wallhead, T., y Layne, T. (2014). Perceived and actual motivational climate of a mastery-involving sport education season. *European Physical Education Review*, 20(2), 215-228.
  15. Jiménez Gutiérrez, T. I. y Lehalle, H. (2012). La violencia escolar entre iguales en alumnos oopulares y rechazados. *Psychosocial Intervention*, 21(1), 77-89.
  16. Jurado, M. D. (2011). El diario como instrumento de autoformación e investigación. *Revista Currículum*, 24, 173-200. Sevilla.
  17. Kirk, D. (2013). Educational value and model-based practice in Physical Education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(9), 973-986. <http://dx.doi.org/10.1080/00131857.2013.785352>
  18. Ko, B., Wallhead, T. y Ward, P. (2006). Professional Development Workshops: What Do Teachers Learn and Use? *Journal of Teaching in Physical Education*, 4, 397-412.
  19. Lincoln, Y. S., y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
  20. Martínez de Ojeda, D. (en prensa). Participación del alumnado en la actividad física en el tiempo de recreo en función de la metodología empleada en la clase de Educación Física. *Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión*.
  21. McCaughtry, N., Sofo, S., Rovegno, I., y Curtner-Smith, M. (2004). Learning to teach Sport education. Misunderstandings, pedagogical difficulties, and resistance. *European Physical Education Review*, 10(2), 135-155.
  22. Méndez-Giménez, A. (coord.) (2014). *Modelos de enseñanza en educación física: unidades didácticas de juegos deportivos de diana móvil, golpeo y fideo y pared*. Madrid: Editorial Grupo 5.
  23. Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., y Méndez-Alonso, D. (2015). Modelo de Educación Deportiva versus Modelo Tradicional: Efectos en la motivación y deportividad. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(59), 449-466.
  24. Meroño, L., Calderón, A., y Hastie, P. (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.
  25. Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park, CA: Sage.
  26. Pérez, A., Ramos, G., y López, E. (2009). Diseño y análisis de una escala para la valoración de la variable clima social aula en alumnos de Educación Primaria y Secundaria. *Revista de Educación*, 350, 221-252.
  27. Perlman, D. y Goc Karp, G. (2010) A self-determined perspective of the Sport Education Model. *Physical Education and Sport Pedagogy* 15: 401-418.
  28. Prat, F. y Soler, A. (2003). *Actitudes, valores y normas en la educación física y el deporte. Reflexiones y propuestas didácticas*. Barcelona: Inde.
  29. Sánchez, F. (2003). *Didáctica de la Educación Física*. Madrid: Pearson Educación.
  30. Sánchez, A.; Rivas, M.; & Trianes, M. (2006). Eficacia de un programa de intervención para la mejora del clima escolar: algunos escolares. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 9(4), 353-370.
  31. Siedentop, D. (1994). *Sport education: Quality PE through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.
  32. Siedentop, D., Hastie, P. A. y van der Mars, H. (2011). *Complete Guide to Sport Education* (2ª ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
  33. Sinelnikov, O. A. (2009). Sport education for teachers: Professional development when introducing a novel curriculum model. *European Physical Education Review*, 15, 91-114.
  34. Soares, A.; Almeida, L. y Guisande, M. (2011). Ambiente académico y adaptación a la universidad: un estudio con estudiantes de 1º año de la universidad Do Minho. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2(1), 99-121.
  35. Thomas, J. R., Nelson, J. K. y Silverman, S. (2011). *Research methods in physical activity* (5ª ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
  36. Wallhead, T.L. (2012). Explaining the attraction: Understanding the motivational responses of students to Sport Education. En: Hastie P (ed.) *Sport Education: International Perspectives*. London, UK: Routledge, pp.133-148.
  37. Wallhead, T.L., Garn, A.C., y Vidoni, C. (2014). Effect of a sport education program on motivation for physical education and leisure-time physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(4), 478-487.
  38. Wallhead, T.L., Hagger, M. y 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.
  39. Wallhead, T., y O'Sullivan, M. (2005). Sport Education: Physical education for the new millennium? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(2), 181-210.

