

Análisis de la evaluación de los deportes de invasión en Primaria

Analysis of the assessment of invasion sports in elementary school

Fernando Manuel Otero Saborido, África Calvo Lluch, José Antonio González-Jurado

Departamento de Deporte e Informática. Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. España.

CORRESPONDENCIA:

Fernando Manuel Otero Saborido Correo

fmotero@upo.es

Recepción: junio 2013 • Aceptación: septiembre 2013

Resumen

El presente trabajo tiene por objeto analizar la evaluación docente de los deportes de invasión (DI) en Educación Primaria. Para ello se ha utilizado un diseño cuantitativo utilizando el cuestionario como instrumento tras una validación de contenido y un posterior análisis de la fiabilidad. Seis dimensiones sobre evaluación de los DI integraron el cuestionario final: objetivos a evaluar y frecuencia de utilización, instrumentos utilizados, dificultades de evaluación, distribución porcentual, necesidades de formación sobre DI y creencias metodológicas sobre la evaluación. Una muestra ($n = 151$) de maestros de Educación Física ($35 \pm 6,38$) respondió el instrumento elaborado. Tras un análisis descriptivo y factorial en diferentes objetivos, los resultados reflejan que, según las respuestas docentes en una escala de 1 a 4, la evaluación se centra en objetivos en valores ($3,77 \pm 0,55$), se utilizan hojas de observación sistemática ($3,15 \pm 0,867$) para una evaluación fundamentalmente procedimental (38,66%) y los maestros señalan diferentes dificultades y necesidades de formación. Así mismo, los maestros de Educación Física afirman utilizar un modelo activo de evaluación en detrimento del modelo tradicional. Los resultados obtenidos invitan a profundizar sobre este objeto de estudio utilizando otras técnicas en futuras investigaciones.

Palabras clave: evaluación, educación física, deportes de invasión, Primaria, maestros.

Abstract

The present study was to analyze teacher evaluation of invasion sports (IS) in Primary Education. To do this, we used a quantitative design using the questionnaire as a tool after successive phases of a content validation and further analysis of the reliability. Six dimensions assessment of invasion sports integrated the final questionnaire: assessing goals and frequency of use, tools used, valuation difficulties, percentage distribution, training needs and beliefs invasion sports on the evaluation methodology. A sample ($n = 151$) PE teacher (35 ± 6.38) answered the instrument developed. After a descriptive analysis and factor in the different objectives, the results show that, as teachers responses, the evaluation focuses on values objectives (3.77 ± 0.55) are used systematic observation sheets (3.15 ± 0.867) for evaluation primarily procedural (38.66%) and teachers indicate different difficulties and training needs. Physical education teachers say to use an active model rather than a traditional. The results invite further study on this subject using other techniques in future research.

Key words: assessment, physical education, invasion games, elementary school, teachers.

Introducción

Los deportes de invasión (DI) centran las preferencias de actividad física de la población (Otero, Albornoz, & Calvo, 2011). En el ámbito educativo, estas modalidades son las más impartidas por los docentes y las preferidas por el alumnado (Gutiérrez, Pilsa, & Torres, 2007; Hill & Cleven, 2006; Pinto, 2007; Robles, 2009; Shropshire & Carroll, 1998; Zabala, Viciano, & Lozano, 2002).

Por otra parte, la evaluación en educación física “es uno de los aspectos más problemáticos” a los que se enfrentan los maestros del área (Tejada, 2007). La evaluación tradicional en Educación Física y en los deportes invasión se ha caracterizado por dos aspectos. En primer lugar, en cuanto a la participación del alumno, se manifestaban situaciones de heteroevaluación (López, 1999). Es decir, exclusivamente, el profesor evaluaba al alumno. No existía implicación cognitiva del alumno en su proceso de evaluación. Por tanto, la evaluación era sinónimo absoluto de calificación. En segundo lugar, los instrumentos utilizados, en el caso de los DI, eran test estandarizados que se centraban en la dimensión motriz y la ejecución técnica eludiendo aspectos tan importantes como la toma de decisiones (Figueiredo, Lago, & Fernández, 2008).

No obstante, en las últimas décadas ha existido una preocupación por la literatura especializada en la implicación del alumno y en la globalidad de los instru-

mentos de evaluación. En primer lugar, implicar cognitivamente al alumnado en su evaluación a través de su participación en los instrumentos de valoración, bien a través de mecanismos de autoevaluación, bien por medio de una evaluación por pares o coevaluación. En segundo lugar, los tradicionales test que evaluaban exclusivamente aspectos técnicos aislados del juego han dado paso a la evaluación de la toma de decisiones y aspectos tácticos en situaciones de juego globales.

Una revisión de diferentes trabajos refleja la confirmación de ambas características en la evaluación de los DI en contexto escolar (Cárdenas & Moreno, 1996; Dugas, 2006; Figueiredo et al., 2008; Forrest, 2013, in press; Gréhaigine, Boutiher, & Godbout, 1997; Nadeu, Goudbout, & Richard, 2008; Oslin, Mitchlells & Griffins, 1998; Pérez, Heras, & Herrán, 2008; Roberts & Fairclough, 2012; Santos, 2010). Existe unanimidad entre estos trabajos a la hora de que alumno participe en la evaluación y no sea un mero receptor de una calificación. Por otra parte, todos los autores utilizan situaciones de juego globales para valorar la toma de decisiones obviando las tradicionales pruebas técnicas aisladas del juego real ajenas a la lógica funcional de los DI (Tabla 1).

Si bien la literatura es abundante en cuanto a cómo enseñar y evaluar los DI, no se puede afirmar lo mismo sobre las investigaciones que indaguen en España cómo evalúan los maestros de Educación Física los DI en la etapa Primaria. Los trabajos en esta etapa hacen

Tabla 1. Estado de la cuestión sobre evaluación de los DI en contexto escolar.

Autores	Etapas educativa	Deporte	Implicación del alumno
Oslin et al. (1998)	Aplicable al contexto escolar	Baloncesto, balonmano y fútbol	Coevaluación / Evaluación recíproca y heteroevaluación
Cárdenas y Moreno (1996)	Secundaria/Bachillerato	Baloncesto	Heteroevaluación
Gréhaigine et al. (1997)	Aplicable al contexto escolar	Baloncesto, balonmano y fútbol.	Coevaluación / Evaluación recíproca y heteroevaluación
Dugas (2006)	Contexto escolar	Baloncesto, fútbol y balonmano.	Heteroevaluación
Figueiredo et al. (2008)	Secundaria	Baloncesto, balonmano y fútbol sala	Evaluación recíproca
Pérez et al. (2008)	Secundaria	Balonmano	Evaluación recíproca
Nadeau et al. (2008)	Rendimiento deportivo. Aplicable al contexto escolar	Hockey	Evaluación recíproca / coevaluación
Santos (2010)	Secundaria	Balonmano	Evaluación recíproca / coevaluación
Roberts y Fairclough (2012)	Secundaria	Balonmano, hockey y baloncesto	Evaluación recíproca / coevaluación
Forrest (2013)		Baloncesto, Balonmano, fútbol	Evaluación recíproca / coevaluación

un análisis docente –tanto de la enseñanza como de la evaluación– pero sin centrarse en estas modalidades deportivas (Pinto, 2007; Sicilia et al., 2006; Tejada, 2007). De forma alternativa, trabajos que sí investigan cómo se evalúan o enseñan los DI se centran en la Educación Secundaria obviando la Educación Primaria (Robles, 2007; Ureña, Alarcón, & Ureña, 2009; Zabala et al., 2002). Por ello, la presente investigación, ante la falta de estudios al respecto, tiene como objetivo analizar cómo evalúan los DI los maestros de Educación Física en Educación Primaria.

Los objetivos de la investigación se formularon en torno a seis dimensiones de la siguiente forma:

- Conocer qué tipos de objetivos y su frecuencia de utilización docente se emplean para la evaluación de los DI.
- Conocer qué tipos de instrumentos y la frecuencia de utilización docente para evaluación de los deportes de DI.
- Determinar las dificultades atribuidas a la evaluación de los DI en Primaria.
- Conocer la distribución porcentual dedicada a la evaluación de los DI en cada ámbito de conocimiento (conceptos, procedimientos y actitudes).
- Indagar las necesidades de formación de los Maestros de Educación Física de Sevilla en torno a la evaluación de los DI.
- Identificar si existen dos modelos didácticos opuestos (tradicional y activo) en las creencias de los maestros de Educación Física sobre la evaluación de los DI.

Método

En lo que respecta al diseño de la investigación, es un estudio social de carácter cuantitativo, al utilizar un cuestionario altamente estructurado como instrumento para la recogida de datos, y transversal, ya que dicha recogida se realizó en un solo hito temporal. El diseño, en cuanto a las características de la herramienta y la aplicación de la misma, es similar a los estudios realizados con el profesorado de Educación Física por Robles (2009), Sicilia et al. (2006) y Tejada (2007).

Participantes

En el contacto con los maestros de Educación Física facilitado por la Delegación Provincial de Educación de Sevilla se indican los datos de los 388 centros públicos de Educación Primaria de Sevilla y su provincia. Se obtuvo respuesta de 151 maestros de Educación Física (75,5% hombres y 24,5% mujeres con un edad

media de 35 años \pm 6,38). Siguiendo el método básico de envío y remisión por correo utilizado en una investigación similar (Tejada, 2007), se remitió a los 388 centros una carta explicativa en la que se informaba de los objetivos de la investigación y de la dirección web donde estaba alojado el cuestionario.

La investigación se centra en todos los centros públicos de Educación Primaria de Sevilla y su provincia. Cada centro posee unas características contextuales diferentes, por lo que describir un contexto en particular resulta innecesario. El reclutamiento de los encuestados se hizo en tres circulaciones que se detallan en el apartado siguiente.

Procedimiento

Se enviaron 388 cartas a todos los centros. Transcurrida una semana, tan solo 88 centros cumplieron el cuestionario. En la segunda circulación se envió un correo electrónico a las direcciones electrónicas oficiales de los centros con la misma carta contestando un total de 125 centros. En la última circulación se procedió al contacto telefónico con los centros que no contestaron, totalizándose finalmente 151 centros que cumplieron el cuestionario (38,91% de la población total). Dada la dificultad de conocer el número de docentes por colegio, finalmente se consideró como unidad el centro y no el maestro, tal y como ocurrió en el muestreo de un estudio realizado por Sicilia et al. (2006) para los maestros de Educación Física y profesores de Secundaria del ramo en toda la Comunidad Autónoma Andaluza.

Instrumento

El cuestionario se erige como un instrumento muy pertinente dada la posibilidad de recoger multitud de datos en poco tiempo. Para su construcción se acudió a la bibliografía específica sobre el diseño de cuestionarios y trabajos similares (Cuéllar, Delgado, & Delgado, 2004; Esnaola, Ruiz, Zulaika, Rodríguez, & Goñi, 2003; Vegas, 2007). Antes de la construcción de las preguntas, es necesario “especificar el objetivo principal” (Esnaola et al., 2003).

Posteriormente, como se ha hecho en otros trabajos que utilizan el cuestionario (Cuéllar, 2004; Esnaola et al., 2003), es necesario analizar el contenido a medir. En este caso, la evaluación de los DI en Educación Primaria. El análisis bibliográfico no se queda en una declaración de intenciones, sino que cada objetivo tuvo una revisión bibliográfica específica con una metodología parecida a la realizada por Vegas (2007) en el diseño de sus cuestionarios (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis bibliográfico de los objetivos.

Objetivos	Referencias
Conocer qué tipos de objetivos, y su frecuencia de utilización docente se emplean para evaluación de los deportes colectivos.	(Sans & Frattarola, 1993) (Ardá & Casal, 2003) (Ruiz, García, & Casimiro, 2001) (Bengué, 2005) (Hernández, 2000)
Determinar las dificultades atribuidas a la evaluación de los DI en Sevilla.	(Alisa, Linda, & Thaddeus, 2005) (Vera & Moreno, 2007) (López et al., 2007)
Conocer qué tipos de instrumentos, y la frecuencia de utilización docente para evaluación de los deportes colectivos.	(Sáenz-López, Tierra, & Giménez, 1996) (Blázquez, 1993; Blázquez, 1991) (Tejada, 2007)
Conocer la distribución porcentual dedicada a la evaluación de los DI en cada ámbito de conocimiento (conceptos, procedimientos y actitudes).	(Sáenz-López et al., 1996) (Blázquez, 1993; Blázquez, 1991) (Tejada, 2007) (Ureña et al., 2009)
Reconocer las necesidades de formación de los Maestros de Educación Física de Sevilla en torno a la evaluación de los DI. Identificar dos modelos didácticos opuestos (tradicional y activo) en las creencias de los maestros de Educación Física sobre evaluación de los DI.	(Griffin & Butler, 2005) (Viciano & Salinas, 2006; Viciano, 1998) (González, Gil, Contreras, & Pastor, 2007)

Por último, se procedió la redacción y elección de la modalidad de las preguntas y a una posterior validación de tal forma que se comprobó si los ítems realmente medían lo que plantearon los objetivos iniciales. Se desgranaron los pasos fundamentales en el diseño del cuestionario.

En primer lugar, la validación de contenidos. Según Hernández, Fernández, y Baptista (2007) el juicio de expertos previo a la aplicación del instrumento es el procedimiento a aplicar para una validez de contenido en la que se averiguó el grado en que la medición representa a lo medido. En este sentido, se pretendía analizar la evaluación de los DI en Educación Primaria. Se formularon objetivos generales sobre este aspecto. Los objetivos circularon por un grupo de seis expertos de tres Departamentos universitarios de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Seis dimensiones integraron el cuestionario que intentaban averiguar cómo evaluaban los maestros de Educación Física los DI: tipo de objetivos que se evalúan, instrumentos utilizados, dificultades de evaluación, distribución porcentual por dimensiones, necesidades de formación en torno a la evaluación de los DI y, por último, qué modelos de evaluación utilizaban para evaluar los DI.

El segundo paso consistió en la elección del formato: sensibilidad de la escala. En el caso de las preguntas que no eran dicotómicas o numéricas (como la dimensión creencias metodológicas) se utilizó una escala de Likert. La sensibilidad de la escala, entendida como la cualidad de la medida que permite diferenciar el uni-

verso de respuestas posibles del sujeto (Dugas, 2004) se ha tratado con sumo cuidado. En este sentido numerosos estudios utilizan escalas que no discriminan, en el sentido de diferenciar, diseñando una, dos o tres respuestas posibles; del mismo modo la capacidad humana de discriminación es limitada y no parece que incluir más de siete opciones tenga efectos positivos sobre la fiabilidad (Esnaola et al., 2003). Con estas premisas el cuestionario de tipo Likert presenta cuatro opciones referidas al grado de acuerdo, de tal forma que se eliminaba la tendencia central de respuesta habitual en escalas con un número de opciones impares (Anexo).

Fiabilidad y análisis factorial

Una vez recogidos los datos se procedió a su análisis a través del paquete estadístico SPSS v.15. Se realizó un análisis descriptivo utilizando la media aritmética y la exploración de porcentajes y frecuencias para todas las dimensiones. Así mismo, se obtuvieron niveles de fiabilidad a través del Alpha de Cronbach en las diferentes dimensiones (0,52 en objetivos; 0,61 en instrumentos; 0,60 en dificultades; 0,84 en necesidades de formación). A pesar de ser coeficientes cuantitativamente moderados pueden considerarse muy pertinentes si se tiene en cuenta el bajo número de ítems (cuatro, seis, ocho y diez respectivamente), el tamaño de la muestra ($n = 151$) y que los datos obtenidos no se obtienen para tomar decisiones experimentales posteriores (Tabla 3).

Tabla 3. Consistencia de diferentes dimensiones del cuestionario.

	n ítems	Alfa de Cronbach	F	Sig.
Objetivos	4	0,52	128,72	0,000
Instrumentos	6	0,61	55,70	0,000
Dificultades	8	0,60	70,49	0,000
Necesidades de formación	10	0,84	27,39	0,000

En el caso de la dimensión creencias metodológicas sobre evaluación, se aplicó el análisis factorial exploratorio mediante una extracción de componentes principales realizadas con rotación Varimax como prueba para determinar dos grupos homogéneos de ítems: un grupo referido a una enseñanza tradicional y otro a una enseñanza activa. No obstante, a pesar del predicamento científico de este análisis para estas variables, comprobamos previamente a la determinación de los dos grupos que tanto la comunalidad como la prueba de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) eran las adecuadas (Tabla 4).

El análisis factorial (Tabla 5) verificó que las preguntas referentes a una evaluación tradicional (2 y 3) y las cuestiones de un modelo de evaluación activo (1 y 4) sobre los DI podrían agruparse cada una bajo un componente. Posteriormente, se utilizó un análisis descriptivo.

Resultados

Resultados para los 6 objetivos del estudio:

Conocer qué tipos de objetivos, y su frecuencia de utilización docente se emplean para la evaluación de los DI

Para el análisis de los objetivos que utilizan los docentes en la evaluación de los DI se ofrecieron cuatro valores (escala de Likert de 1 a 4), posibilidades de respuestas fueron: Nunca (1), Poco (2), A menudo (3), Siempre (4). El análisis de las medias aritméticas (Tabla 6) de los cuatro tipos de objetivos revela que los referidos

Tabla 5. Método de extracción. Análisis de componentes rotados.

	Componentes	
	1	2
pregunta 1	0,061	0,834
pregunta 2	0,862	0,102
pregunta 3	0,810	-,185
pregunta 4	-,130	0,762

Tabla 6. Resultados sobre qué tipos de objetivos sobre DI evaluaban los maestros de Educación Física.

	n	Mín.	Máx.	M	DT
Objetivos sobre valores	151	1	4	3,77	,556
Objetivos técnico-tácticos	151	1	4	2,81	,743
Objetivos teóricos	151	1	4	2,54	,806
Objetivos técnicos	151	1	4	2,42	,860

a la enseñanza de valores (3,77) son los que más utilizan los maestros para evaluar DI con una media cercana al valor máximo. Con medias inferiores se sitúan el resto de objetivos. Los fines técnico-tácticos son la segunda elección (2,81), mientras que objetivos sobre aspectos teóricos (2,54) y técnicos (2,42) son los menos utilizados.

Conocer qué tipos de instrumentos, y la frecuencia de utilización docente para evaluación de los deportes de DI

Para el análisis de esta variable se obtuvieron las medias aritméticas de los seis instrumentos. Los resultados revelan que las hojas de observación sistemática ($M = 3,15$) son los instrumentos más utilizados por los maestros para evaluar los DI (Tabla 7). Un segundo grupo de instrumentos integrados por las Pruebas de ejecución ($M = 2,70$), el Cuaderno del alumno ($M = 2,20$) y la Evaluación a través de las TICs ($M = 2,10$) obtienen medias entre el valor 'Poco' (2) y 'A menudo' (3). Por último, los instrumentos menos utilizados por los maestros para evaluar los deportes de cooperación oposición y espacio común son las Pruebas escritas abiertas ($M = 1,89$) y las Pruebas escritas cerradas ($M = 1,84$).

Tabla 4. Pruebas previas al análisis factorial.

Comunalidades		Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		,467
	Extracción	Prueba de esfericidad de Barlett	Chi-cuadrado aproximado	278,527
pregunta 1	0,699			
pregunta 2	0,753		gl	28
pregunta 3	0,691			
pregunta 4	0,598	,467	,000	

Tabla 7. Resultados sobre los instrumentos de evaluación que utilizan los maestros para evaluar DI.

	<i>n</i>	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>
Hojas de observación	151	1	4	3,15	,867
Pruebas de ejecución	151	1	4	2,70	,863
Cuaderno del alumno	151	1	4	2,20	,909
Evaluación a través de TICs	151	1	4	2,10	,870
Pruebas escritas abiertas	151	1	4	1,89	,853
Pruebas escritas cerradas	151	1	4	1,84	,967

Tabla 8. Resultados sobre las dificultades que encuentran los maestros para evaluar los DI.

	<i>n</i>	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>
1. El exceso de carga lectiva de los maestros imposibilita diseñar instrumentos para todas las unidades y/o niveles	151	1	4	2,99	,800
2. La heterogeneidad del alumnado en cuanto al dominio de habilidades y destrezas en el juego	151	1	4	2,91	,702
3. Multiplicidad de soluciones y/o comportamientos a evaluar en la lógica funcional de los DC	151	1	4	2,83	,608
4. La dificultad de evaluar DC respetando el "tiempo de compromiso motor"	151	1	4	2,83	,681
5. Número de alumnos por aula	151	1	4	2,83	,804
6. El escaso dominio del docente para el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación de los DC	151	1	4	2,23	,752
7. Insuficiente conocimiento teórico del deporte que se enseña	151	1	4	1,93	,684
8. Falta de interés del alumnado en cuanto a los DC	151	1	4	1,87	,827

Determinar las dificultades atribuidas a la evaluación de los DI en Educación Primaria

Del análisis de las medias aritméticas de las preguntas contenidas dentro de la dimensión dificultades que los maestros encuentran para evaluar los DI reconoce que no existen medias excesivamente altas. En cualquier caso, se reconoce reconocerse un grupo de cinco dificultades con valores muy parecidos y cercanos al 3.

La mayor dificultad que consideran los maestros para evaluar los DI es el exceso de carga lectiva ($M = 2,99$). El segundo problema es la motricidad heterogénea del grupo que dificulta evaluar los DI en las clases de Educación Física ($M = 2,91$). Seguidamente, y dentro del grupo de las cinco dificultades que alcanzan valores parecidos, señalan dos ítems que hacen referencia a la idiosincrasia particular de los DI como contenido del área de Educación Física: la multiplicidad de soluciones y/o comportamientos a evaluar en los DI y la dificultad de evaluarlos respetando el tiempo de compromiso motor ($M = 2,83$).

Más alejada de las anteriores consideran los maestros la dificultad de diseñar y aplicar instrumentos de evaluación para los DI ($M = 2,23$). Por último, dado los

valores obtenidos los maestros no consideran que sean dificultades importantes para evaluar los DI el conocimiento teórico del deporte que tenga el maestro ($M = 1,93$) o el grado de interés del alumnado ($M = 1,87$).

Conocer la distribución porcentual dedicada a la evaluación de los DI en cada ámbito de conocimiento (conceptos, procedimientos y actitudes)

El análisis de los resultados refleja la importancia que los maestros conceden a los diferentes tipos de aprendizaje (procedimental, actitudinal y conceptual) en orden a evaluar los DI (Tabla 9). Cabe realizar dos análisis en cuanto a los resultados. En primer lugar, los procedimientos sobre DI ($M = 38,66$) son los contenidos a los que conceden más atención, seguidos de las actitudes ($M = 37,34$) y, en tercer lugar, los conceptos ($M = 21,95$). La segunda matización del análisis es que se observa un efecto de igualación entre los tres tipos de contenidos ya que procedimientos y actitudes sobre DI obtienen prácticamente el mismo porcentaje, mientras que el ámbito conceptos sube porcentualmente si se compara con otros trabajos que analizan estos tres tipos de contenidos en el área de Educación

Tabla 9. Resultados sobre los tres tipos de contenidos para evaluar DI.

	<i>n</i>	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>
Procedimientos	151	0	100	38,66	11,690
Actitudes	151	0	100	37,34	12,768
Conceptos	151	0	100	21,95	8,157

Tabla 10. Resultados de la dimensión 'Necesidades de formación para la evaluación de los DI'.

	<i>n</i>	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>
Evaluar competencias sobre DI	151	1	4	3,21	,607
Diseño de criterios e instrumentos para evaluar DI	151	1	4	3,06	,666
Metodología de enseñanza sobre DI	151	1	4	3,03	,653
Utilizar las tics para evaluar DI	151	1	4	3,03	,683
Evaluar actitudes sobre DI	151	1	4	3,03	,706
Evaluar procedimientos sobre DI	151	1	4	3,01	,673
Organización y control en las clases sobre DI	151	1	4	2,91	,687
Cesión de responsabilidad alumnos sobre DI	151	1	4	2,89	,669
Transmisión a la comunidad resultados	151	1	4	2,88	,711
Autoevaluar la práctica evaluativa sobre DI	151	1	5	2,53	,900
Evaluar conceptos sobre DI	151	1	5	2,40	,749

Física (Robles, 2009; Sicilia et al. 2006; Tejada, 2007). Igualmente, no existe correspondencia clara de estos resultados con los fines evaluados por los maestros, ya que los objetivos referidos a valores y normas son, con gran diferencia, los más evaluados. Su correspondencia directa con el ámbito de conocimiento, los contenidos actitudinales, no obtiene tan elevado porcentaje de respuesta.

Indagar las necesidades de formación de los Maestros de Educación Física de Sevilla en torno a la evaluación de los DI

Los resultados obtenidos en el análisis descriptivo sobre necesidades de formación de los maestros en torno a la evaluación de los DI revelan unas medias aritméticas que se pueden considerar elevadas. De las 11 preguntas, 6 superan un tres de media sobre 4 en la escala de Likert en la que se estructuró la pregunta (Tabla 10).

La necesidad de formación más alta según la media obtenida es "evaluar competencias sobre DI" ($M = 3,21$). La explicación de esta media tan elevada se enmarca dentro del nuevo marco legislativo educativo que organiza el currículo bajo un modelo de competencias educativas.

En un margen de 5 centésimas se encuentran 5 preguntas que superan los tres puntos de media aritmética y que giran en torno a competencias didácticas sobre enseñanza y evaluación de los deportes colectivos:

"diseño de criterios e instrumentos para evaluar DI" ($M = 3,06$), "metodología de enseñanza y evaluación sobre DI" ($M = 3,03$), "utilizar las Tics para evaluar DI", "evaluar actitudes sobre DI" ($M = 3,03$), "evaluar procedimientos" ($M = 3,01$). A considerar que los contenidos más evaluados por los maestros según los resultados obtenidos en el objetivo anterior (procedimientos y actitudes) sean los que demanden más formación según los maestros.

La "organización y control en las clases sobre DI" ($M = 3,03$), la "cesión de responsabilidad al alumnado en la evaluación de los deportes de DI" ($M = 3,03$), la "transmisión a la comunidad resultados de evaluación" ($M = 3,03$) se mantienen en un margen de tres centésimas. No obstante, obtienen valores considerables si se advierte el rango 4 de la escala de Likert.

Por último, según las medias obtenidas son considerados en menor medida como necesidades de formación "autoevaluar la práctica deportiva sobre DI" ($M = 2,53$) y "evaluar conceptos sobre DI" ($M = 2,40$).

Identificar si existen dos modelos didácticos opuestos (tradicional y activo) en las creencias de los maestros de Educación Física sobre la evaluación de los DI

El análisis factorial verificó que las preguntas referentes a una evaluación tradicional (2 y 3) y las cuestiones de un modelo de evaluación activo (1 y 4) sobre los DI podrían agruparse cada una bajo un componen-

Tabla 11. Datos descriptivos de los modelos de evaluación de los DI.

	<i>n</i>	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>
Pregunta 2. Los criterios de evaluación de los DI deben centrarse en los resultados obtenidos por los alumnos en su práctica	151	1	4	2,13	,772
Pregunta 3. Los criterios de evaluación de los D.I. deben centrarse en evaluar la ejecución técnica de las habilidades	151	1	4	1,99	,716
<i>Datos descriptivos del modelo de evaluación tradicional de los DI</i>					
Pregunta 1. Los criterios de evaluación de los D.I. deben centrarse en la comprensión de los principios del juego	151	1	4	2,96	,631
Pregunta 4. Los criterios de evaluación de los D.I. deben contemplar la participación de los alumnos en su proceso evaluativo	151	1	4	3,23	,687
<i>Datos descriptivos del modelo de evaluación activo de los DI</i>					

te. Se obtiene 0,582 para el modelo de evaluación tradicional y 0,458 para el modelo de evaluación activo según el coeficiente Alfa de Cronbach.

Por otra parte, una vez agrupado este grupo de ítems en dos variables se procedió al análisis descriptivo de las mismas (Tabla 11). Los resultados obtenidos reflejan que las creencias metodológicas de los maestros se orientan hacia un modelo de evaluación activo ($M = 2,96$; $M = 3,23$) debido al mayor valor de las medias que las preguntas que se agruparon bajo el modelo tradicional de evaluación ($M = 2,13$; $M = 1,99$).

Sobre la validez de estos datos hay que puntualizar el sesgo que tienen los estudios descriptivos que utilizan el cuestionario como instrumento de recogida de información: la posibilidad de que en ocasiones los encuestados no contesten lo que realmente hacen si no lo que creen que debería hacerse. En este caso, esta variable extraña se controla, ya que este objetivo (*identificar dos modelos didácticos en las creencias metodológicas sobre DI*) evalúa directamente “creencias metodológicas” de los maestros sobre la evaluación de los DI y como tal se interpretan estos datos.

Discusión

En el objetivo referido a los tipos de objetivos que se evalúan en los DI, no se hallaron estudios similares sobre en Educación Primaria en España. No obstante, se hallan resultados coincidentes en otras investigaciones si se considera que contenidos actitudinales y objetivos referidos a valores son una misma cosa. En este sentido, los trabajos de Tejada (2007) –investigación con maestros de Primaria sin concretar en ningún contenido deportivo– Sicilia et al. (2006) –compararon la evaluación de la Educación Física entre Maestros y profesores de Secundaria sin centrarse en el contenido deportivo– coinciden que los conte-

nidos actitudinales son a los que los maestros dedica mayor carga lectiva.

Los resultados no coinciden con el estudio de Robles (2009) en el que los Profesores de Secundaria contestaron que no daban mayor importancia a los aspectos tácticos (64,7% en primer ciclo; 56,4% en segundo ciclo). Se exponen estos datos considerando dos matizaciones a la hora de establecer comparaciones con los resultados del presente trabajo. En primer lugar, la investigación de Robles (2009) no se centraba en los deportes de cooperación oposición y espacio común del presente estudio, sino que abarcaba el análisis docente de todas las modalidades deportivas (incluidas las individuales). En segundo lugar, la muestra docente se obtuvo de la etapa de Educación Secundaria. La importancia de un tratamiento táctico insertado en situaciones globales y su consiguiente evaluación ya ha sido tratada de forma prolífica por la literatura científica (Águila & Casimiro, 2001; Contreras, De la Torre, & Velázquez, 2001; Méndez, 2010; Otero, 2005).

Al igual que la discusión establecida con los objetivos referidos a valores, se hallan indicios coincidentes en otras investigaciones si se considera que contenidos conceptuales y objetivos teóricos son una misma cosa. Los trabajos citados de Tejada (2007), Sicilia et al. (2006) encontraron que los contenidos conceptuales (sin referirse a ningún contenido del área en concreto) eran los menos evaluados por los maestros de Educación Física.

Que los objetivos técnicos se sitúen en último lugar, sobre todo en iniciación deportiva, como es el caso que ocupa en este estudio, ya ha sido tratado por la literatura científica descrita en la fundamentación teórica de la presente investigación (Águila & Casimiro, 2001; Contreras et al., 2001; Méndez, 2010; Otero, 2005). En este sentido, se ha abogado por la importancia de un tratamiento táctico –que en este trabajo

se sitúa como el segundo objetivo más trabajado por los maestros– insertado en situaciones globales y su consiguiente evaluación. Aunque no se puede establecer comparaciones con el estudio de Robles (2009) por las matizaciones realizadas anteriormente, en la investigación realizada en escolares de Secundaria los profesores también relegan la importancia de los objetivos técnicos a favor de las situaciones tácticas aunque esta tendencia disminuía a medida que avanzaban de ciclo.

En lo referido a los instrumentos de evaluación utilizados, se hallaron trabajos que analizan los instrumentos de evaluación utilizados por los maestros de Educación Física en Educación Primaria aunque no centraron el contenido en los DI como objeto de estudio (Sicilia et al., 2006; Tejada, 2007). Por otra parte, aunque en la etapa Secundaria, el estudio de Robles (2009) sí indagó sobre los instrumentos utilizados por los profesores para evaluar todas las modalidades deportivas sin centrarse en los DI. Los resultados obtenidos coinciden con los tres trabajos siendo las hojas de observación sistemática los instrumentos más utilizados para evaluar.

Sobre el objetivo de las complicaciones de evaluar DI en la escuela, diferentes trabajos subrayaron la dificultad de evaluar en Educación Física como parte del proceso de enseñanza aprendizaje y, por ello, han indicado la necesidad de investigar sobre ello (Alisa, Linda, & Thaddeus, 2005; Otero, 2005; Tejada, 2007). No obstante, como ya se ha insistido, no se hallan investigaciones que analicen cómo evalúan dentro de todo el currículo los contenidos referidos a los DI objeto de estudio en este trabajo. Los docentes de Educación Física que tomó como muestra el trabajo de Tejada (2007) sobre la evaluación de la Educación Física en Primaria respondieron que la evaluación era “uno de los aspectos más problemáticos” a los que se enfrentaban como maestros de Educación Física. Alisa, Linda, y Thaddeus, (2005) indagaron no solo la percepción del profesor, sino la opinión conjunta que tenían profesores y alumnos sobre diferentes estándares de evaluación en Educación Física utilizando cuestionarios y entrevistas. La incidencia que tiene el carácter heterogéneo del grupo-clase del contexto escolar se comprueba en que trabajos específicos sobre enseñanza DI y, autores con una línea de investigación consolidada en la enseñanza y evaluación de este grupo de deportes, no han dudado en diferenciar dos apartados para la enseñanza y evaluación. Un apartado dedicado al contexto deportivo y, otra vertiente, a la escolar, con numerosas adaptaciones espaciales y reglamentarias que faciliten la enseñanza y evaluación de los DI en la escuela dentro de un grupo-clase con capacidades muy dispares (Hernández, 2000;

Moreno & Fradua, 2001). En este sentido, los trabajos de Hensley (1990) y Lund (1993) ya señalaron que las clases superpobladas y el número de clases diarias y semanales dificultaban una preparación adecuada para evaluar la Educación Física en el ámbito escolar. La multiplicidad de soluciones y/o comportamientos que se manifiesta en las situaciones de los deportes de cooperación oposición y espacio común es algo que ya ha sido expuesto en diferentes trabajos específicos en la materia y que señalan que a la cantidad de tomas de decisiones y las multiplicidad de opciones a elegir como uno de las ‘preocupaciones’ científicas en la actualidad a la hora de estudiar este tipo de disciplinas deportivas que son objeto de estudio en esta investigación (Arruza & Ruiz, 2005; Ramos, Villar, Iglesias, Sanz, & Fuentes, 2003; Otero 2005).

Diferentes investigaciones han concluido que a mayor tiempo de compromiso motor en las clases de Educación Física mayor aprendizaje (Cuéllar & Carreiro Da Costa, 2000). Lo que ubica este factor como una variable importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Física y, por tanto, en la evaluación de los DI como contenido del área. En este sentido, la complejidad de evaluar los deportes de cooperación oposición y espacio común respetando el tiempo de compromiso motor ya fue señalada en un trabajo sobre el presente objeto de estudio (Otero, 2005). Estilos de enseñanza afines a la indagación que impliquen al alumnado en la toma de decisiones garantizan un mayor tiempo de práctica para los discentes. En esos términos concluye el trabajo de Pérez (2010) que comparó el tiempo de compromiso motor utilizando dos modelos de enseñanza opuestos en habilidades y destrezas (pases) propias de los DI. Hensley (1990) y Lund (1993) ya indicaron que las clases superpobladas dificultaban una preparación adecuada para evaluar la Educación Física en el ámbito escolar. Estas conclusiones coinciden con las respuestas obtenidas por los maestros en el presente estudio. En este sentido, los estudios sobre preferencias de contenidos deportivos del alumnado escolar corroboran los resultados obtenidos aquí, ya que los deportes de cooperación oposición y espacio común, lejos de ser poco interesantes para el alumnado escolar, son la principal preferencia como contenido en Educación Física (Gutiérrez et al., 2007; Hill & Cleven, 2006; Pinto, 2007; Shropshire & Carroll, 1998).

Sobre el porcentaje de evaluación dedicado a cada ámbito de conocimiento, los resultados obtenidos en el presente trabajo cabe compararlos con tres investigaciones similares en el área de Educación Física que también obtuvieron datos en cuanto a porcentajes de evaluación en cada ámbito de conocimiento. Las

investigaciones de Sicilia et al. (2006), que indagó las diferencias en la evaluación en Educación Física entre Primaria y Secundaria tomando 215 maestros de toda Andalucía; Tejada (2007), encuestando sobre evaluación a 136 maestros de Educación Física de la provincia de Huelva; Robles (2009), que si bien centró su estudio en 88 profesores de Secundaria tomó como contenido todos los deportes (colectivos e individuales). Los resultados obtenidos en este objetivo conducen a afirmar que cambia la tendencia tradicional de que los maestros conceden mayor importancia en la evaluación a las actitudes que a los procedimientos como obtuvieron con muestras considerables los trabajos de Sicilia et al. (2006) y Tejada (2007) y, sensiblemente en Robles (2009). En este trabajo se produjo un efecto igualación entre el porcentaje de evaluación dedicado a actitudes y procedimientos.

La literatura sí ha analizado las necesidades de formación en el área de Educación Física en diferentes trabajos acuñándolo con el término formación permanente (Amy, Lee, Chan, & Sum, 2004; Font, 2009; Robles, 2009; Viciano, 1998; Viciano & Salinas, 2006). Más específicamente con los DI objeto de este trabajo, cabe destacar las aportaciones de Griffin y Butler (2005) y González et al. (2007). Griffin y Butler (2005), en su trabajo sobre el modelo comprensivo o *Teaching Games for Understanding* enumeraron tres factores para una enseñanza y evaluación de los DI bajo este modelo: conocimiento del deporte o contenido a enseñar, habilidades para la observación y evaluación de los DI (instrumentos con el GPAI o TSAP) y, por último, mayor habilidades para enseñanza mediante la técnica de indagación. Griffin y Butler (2005) consideraron que el diseño de instrumentos de evaluación unido a la capacidad de observación del docente era uno de los tres factores más importantes que debían dominar los docentes para la enseñanza de los DI bajo un modelo comprensivo.

En lo referente a los modelos de enseñanza, ya se insistió en la metodología de esta investigación la posibilidad de que en ocasiones los encuestados no contestaran lo que realmente hacen si no lo que creen que debería hacerse. En este caso, esta variable extraña se controla, ya que este objetivo (*identificar dos modelos didácticos en las creencias metodológicas sobre DI*) evalúa directamente “creencias metodológicas” de los maestros sobre la evaluación de los DI y como tal se interpretan estos datos. Brau (2001) investigó las concepciones sobre evaluación de los DI que tenían profesores de Educación Física franceses. A diferencia del presente trabajo, los resultados obtenidos tras la cumplimentación del cuestionario por los docentes de la etapa Secundaria no se pudieron agrupar en mode-

los de evaluación que, en este caso, se habían concretado en tres a partir de las conclusiones de un grupo de expertos (modelo técnico, modelo comprensivo y modelo dialogante). No obstante, el estudio coincide con el nuestro en que los profesores parecían contrarios a una evaluación de los DI basada en la medición de habilidades técnicas.

Es necesario especificar que la elección de la terminología modelo “tradicional” y “activo”, aun siendo muy sintética, intenta adaptarse al conocimiento teórico de los encuestados. En este sentido, existen trabajos que clasifican modelos de evaluación deportiva de forma más específica y exhaustiva (Alarcón, Cárdenas, Miranda, Ureña, & Piñar, 2010; Méndez, 2010). Del mismo modo, parecen acertadas las especificaciones de diferentes autores estableciendo parámetros concretos en modelos de evaluación comprensiva de estos deportes y, sobre todo, su insistencia en la importancia de la toma de decisiones como herramientas de enseñanza y, por tanto, de evaluación (Arias, 2012; González et al., 2007; Gutiérrez-Díaz, González-Villora, García-López, & Mitchell, 2011).

En cualquier caso, que los maestros afirmen utilizar un modelo activo para valorar los DI debe ratificarse y comprobarse en futuros trabajos, valorando los aspectos más determinantes que conforman este modelo, como la información inicial, el conocimiento de los resultados y, sobre todo, en el caso de los DI, las situaciones de aprendizaje utilizadas. En este sentido, existen numerosos trabajos que analizan la idoneidad de las situaciones para la enseñanza de los DI en contexto escolar (Antón, 1990; Ardá & Casal, 2003; Bengué, 2005; Guerra, 2001; Gutiérrez-Díaz et al., 2011; Moreno & Fradua, 2001; Pintor & Cárdenas, 2001; Rivadaneyra & Sicilia, 2004).

Conclusiones

El presente trabajo cubre la ausencia de investigaciones que existe en España sobre cómo evalúan los maestros de Educación Física los DI en Educación Primaria y sobre las creencias metodológicas al respecto. Se puede concluir que, según las respuestas docentes, la evaluación se centra en objetivos tácticos, se utilizan hojas de observación sistemática para una evaluación fundamentalmente procedimental y los maestros señalan diferentes dificultades y necesidades de formación. Al mismo tiempo, y aunque la literatura ha demostrado los beneficios que tiene la implicación del alumno en su evaluación sobre el aprendizaje de los deportes de equipo (Figueiredo et al., 2008; Santos, 2010), los resultados tan bajos obtenidos en las prácticas de coeva-

luación en Educación Primaria (Otero, 2013) inducen a encaminar futuros estudios que determinen la formación inicial de los docentes de Educación Física sobre este aspecto.

En primer lugar, conocer el grado de conocimiento que poseen los docentes de educación física sobre la cesión de responsabilidad en su proceso evaluativo y, en segundo lugar y, de forma más concreta, los instrumentos que conocen en el ámbito de los DI. Así mismo, la regulación legislativa actual de un modelo de compe-

tencias hace necesarias tener en cuenta este aspecto en próximas investigaciones.

Por otra parte, en futuros trabajos sería interesante completar los datos obtenidos con la utilización de observación directa (cámaras de vídeo) o instrumentos cualitativos como la entrevista para profundizar en las motivaciones de los maestros para evaluar determinados objetivos, ámbitos de conocimiento o para conocer su opinión sobre las dificultades que encuentran a la hora de evaluar DI.

ANEXO: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

SEÑALE SOBRE LA FRECUENCIA DE EVALUACIÓN DE OBJETIVOS SOBRE DI:				
TIPOS DE OBJETIVOS	FRECUENCIA			
	NUNCA	POCO	A MENUDO	SIEMPRE
TÉCNICOS (Ej. Ejecutar un lanzamiento chut, golpeo o chut atendiendo a parámetros técnicos de eficacia)				
TÉCNICO-TÁCTICOS (Ej. Conservar la posesión del móvil conduciendo/botando hacia los espacios libres)				
VALORES (Ej. Respetar a los compañeros y/o adversarios durante el juego)				
TEÓRICOS (Ej. Conocer una breve historia del deporte)				

INDIQUE LA FRECUENCIA DE UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EVALUAR LOS DI:				
INSTRUMENTOS	FRECUENCIA			
	NUNCA	POCO	A MENUDO	SIEMPRE
CUADERNO DEL ALUMNO				
PRUEBAS ESCRITAS ABIERTAS				
PRUEBAS ESCRITAS CERRADAS				
HOJAS DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA				
PRUEBAS DE EJECUCIÓN				
CUALQUIERA A TRAVÉS DE LAS TI.C.				

INDIQUE SU GRADO DE ACUERDO SOBRE LAS DIFICULTADES QUE ENCUENTRA EN LA EVALUACIÓN DE LOS DI:				
DIFICULTADES	RESPUESTAS			
	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
La falta de interés del alumnado en cuanto a los DI				
El número de alumnos por aula				
Multiplicidad de soluciones y/o comportamientos a evaluar que emana de la lógica funcional de los DI				
La dificultad de evaluar contenidos procedimentales sobre DI respetando el tiempo de compromiso motor				
La heterogeneidad del alumnado en cuanto al nivel de dominio e integración en el juego de las habilidades genéricas de los DI				
El exceso carga lectiva que imposibilita elaborar y aplicar instrumentos para todas las unidades y/o niveles				
El escaso dominio docente para el diseño y aplicación de instrumentos de la evaluación de los DI				
Insuficiente conocimiento teórico del deporte que se enseña				

SEÑALE EL % DE CADA ÁMBITO A LA HORA DE EVALUAR DI:			
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO			PORCENTAJES (Ej: Conceptos 33%, Procedimientos 33% Actitudes 33%)
CONCEPTOS	___%		
PROCEDIMIENTOS	___%		
ACTITUDES	___%		

INDIQUE SU GRADO DE ACUERDO SOBRE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DOCENTE SOBRE EVALUACIÓN DE LOS DI:				
ÍTEMS	RESPUESTAS			
	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
Diseñar criterios e instrumentos de evaluación sobre DI				
La metodología de enseñanza de los DI				
La organización y el control de la clase durante la evaluación				
Ceder responsabilidad al alumno en su proceso de evaluación de los DI				
Evaluar competencias básicas sobre DI				
Transmitir al resto de la comunidad educativa el trabajo evaluativo sobre los DI				
Utilizar las TICs para la evaluación de los DI				
Autoevaluar mi práctica evaluativa sobre DI a través de la investigación en acción				
Evaluar conceptos sobre DI				
Evaluar procedimientos sobre DI				
Evaluar actitudes sobre DI				

INDIQUE LA FRECUENCIA QUE DEDICA A: INDIQUE SU GRADO DE ACUERDO CON ESTAS AFIRMACIONES:				
ÍTEMS	RESPUESTAS			
	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
Los criterios de evaluación de los DI deben centrarse en la comprensión de los principios del juego				
Los criterios de evaluación de los DI deben centrarse en los resultados obtenidos por los alumnos en su práctica				
Los criterios de evaluación de los DI deben centrarse en evaluar la ejecución técnica de las habilidades				
Los criterios de evaluación de los DI deben contemplar la participación de los alumnos en su proceso evaluativo				

BIBLIOGRAFÍA

- Águila, C., & Casimiro, A. J. (2001). Tratamiento metodológico de la iniciación a los deportes colectivos en la edad escolar. En F. Ruiz Juan, A. García López & A. J. Casimiro Andújar (Eds.), *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos* (pp. 31-48). Madrid: Gymnos.
- Alisa, R., Griffin, L. L., & France, T. (2005). Perceptions of assessment in elementary physical education: A case study. *Physical Educator*, 62(2), 85-95.
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M. T., Ureña, N., & Piñar, M. I. (2010). La metodología de enseñanza en los deportes de equipo. *Revista de Investigación en Educación*, 7, 91-103.
- Antón, J. L. (1990). *Balónmano. Fundamentos y etapas de aprendizaje*. Madrid: Gymnos.
- Ardá, A., & Casal, C. A. (2003). *Fútbol: Metodología de la enseñanza del fútbol*. Barcelona: Gymnos
- Arias, J. L. (2012). Análisis de la situación de uno contra uno en baloncesto de formación. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 107, 54-60.
- Arzuza, J. A., & Ruiz, L. M. (2005). El proceso de toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficiencia y el rendimiento óptimo. *Red: Revista de Entrenamiento Deportivo*, 19(4), 36.
- Blázquez. (1991). *Evaluar en educación física* (2ª ed.). Barcelona: Inde.
- Blázquez, D. (1993). Orientaciones para la evaluación de la educación física en la enseñanza Primaria. En V.V.A.A. (Eds.), *Fundamentos para la enseñanza de la educación física* (pp. 78-96). Barcelona: Inde.
- Brau, S. (2001). Les conceptions des enseignants d'éducation physique et sportive sur l'enseignement et l'évaluation des jeux sportifs collectifs: Resultats d'une enquête. *STAPS: Revue Des Sciences & Techniques Des Activites Physiques & Sportives*, 22(56), 93-108.
- Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales para la enseñanza de los deportes de equipo*. Barcelona: Inde.
- Contreras, O. R., De la Torre, E., & Velázquez, R. (2001). *Iniciación deportiva*. Madrid: Síntesis.
- Cuellar, M. J., & Carreiro Da Costa, F. (2000). Estudio de las variables de participación del alumnado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 41. Consultado en <http://www.efdeportes.com/efd41/variab.htm>
- Cuellar, M. J., Delgado, M., & Delgado, M. A. (2004). Construcción y validación de un instrumento para la evaluación de aspectos conceptuales en danza. *Tándem*, 14, 93-105.
- Dugas, E. (2004). Lógica de situaciones motrices y transferencia de aprendizajes en la educación física y los deportes. En P. Lavega & F. Lagardera Otero (Eds.), *La ciencia de la acción motriz* (pp. 181-201). Lleida: Universitat de Lleida.
- Dugas, E. (2006). La evaluación de las conductas motrices en los juegos colectivos: Presentación de un instrumento científico aplicado a la educación física. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 83, 61-70.
- Esnaola, I., Ruiz, S., Zulaika, L. M., Rodríguez, A., & Goñi, A. (2003). Autoconcepto físico y desarrollo personal: Perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 15, 7-64.
- Figueiredo, L. M., Lago, C., & Fernández, M. A. (2008). Análisis del efecto de un modelo de evaluación recíproca sobre el aprendizaje de los DI en el contexto escolar. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 21, 99-117.
- Font, R., & Prat i Grau, M. (2005). Juego de valores. Un proyecto interactivo que pone en juego los valores del juego y del deporte. *Aula de Innovación Educativa*, 140, 21-24.
- Forrest, G. (2013). Systematic assessment of game-centred approach practices - the game-centred approach assessment scaffold. *Physical Education & Sport Pedagogy* (in press).
- González, S., Gil, P., Contreras, O. R., & Pastor, J. C. (2007). Propuestas de formación permanente del profesorado de educación física sobre DI. *Perfiles Educativos*, 30(121), 97-124.
- Gutiérrez-Díaz, D., González-Villora, S., García-López, L. M., & Mitchell, S. (2011). Differences in decision-making between experienced and inexperienced invasion games players. *Perceptual and Motor Skills*, 112(3), 871-888.
- Griffin, L. L., & Butler, J. I. (2005). *Teaching games for understanding: Theory, research, and practice*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gréhaigne, J., Boutiher, D., & Godbout, P. (1997). Performance assessment in team sports (evaluation de la performance en sports collectifs). *Journal of Teaching in Physical Education*, 16(4), 500-516.
- Gutiérrez, M., Pilsa, C., & Torres, E. (2007). Perfil de la educación física y sus profesores desde el punto de vista de los alumnos. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3(8), 39-52.
- Guerra, A. (2001). *La enseñanza del hockey en la iniciación*. Málaga: Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga.
- Hensley, L. D. (1990). Current measurement and evaluation practices in professional PE. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 61(3), 32-33.
- Hernández, J. L. (2002). Diseño y validación de un instrumento para el análisis del proceso de comunicación docente en torno a las tareas de enseñanza en la educación física. *Tándem*, (9), 91-107.
- Hernández, J. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica. Aplicación a la educación física escolar y al entrenamiento deportivo*. Barcelona: Inde.
- Hill, G. M., & Cleven, B. (2006). A comparison of students' choices of 9th grade physical education activities by ethnicity. *High School Journal*, 89(2), 16-23.
- López, V. M. (1999). *Prácticas de evaluación en educación física: Estudio de casos en Primaria, Secundaria y formación del profesorado* (Tesis doctoral). Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, Universidad de Valladolid, España.
- López, V. M., Barba, J. J., Monjas, R., Manrique, J. C., Heras, C., González, M., Gómez, J. M. (2007). Trece años de evaluación compartida en educación física. *Revista Internacional de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 7(26), 69-86.
- Matanin, M., & Tannehill, D. (1994). Assessment and grading in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13(4), 395-405.
- Méndez, A. (2010). *Modelos actuales de iniciación deportiva. Unidades didácticas sobre DI*. Sevilla: Wanceulen.
- Moreno, R., & Fradua, L., (2001). La iniciación al fútbol en el medio escolar. En F. Ruiz, A. García & A. J. Casimiro (Eds.), *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos. Nuevas tendencias metodológicas* (pp. 145-178). Madrid: Gymnos.
- Nadeau, L., Godbout, P., & Richard, J. (2008). Assessment of ice hockey performance in real-game conditions. *European Journal of Sport Science*, 8(6), 379-388.
- Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998). The game performance assessment instrument (GPAD): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(2), 231-243.
- Otero, F. M. (2005). Análisis de los elementos determinantes en la aplicación de una tarea evaluativa en educación física: Propuesta para un deporte de cooperación-oposición y participación simultánea. *Tándem*, 18, 59-69.
- Otero, F. M., Albornoz, M., & Calvo, A. (2011). Predicamento de los deportes de cooperación oposición y espacio común en España: Análisis en la población en general y en el contexto escolar. Comunicación presentada en el *IX Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física*, Úbeda, España. Consultado en <http://www.altorendimiento.com/congresos/educacion-fisica>
- Otero, F. M. (2013). Información y cesión de la responsabilidad en la evaluación de los DI en Primaria. *Revista Digital de Educación Física: EmásF*, 22, 56-71.
- Pérez, A., Heras, B., & Herrán, I. (2008). Evaluación formativa en la educación secundaria obligatoria. Su aplicación a una unidad didáctica de deportes colectivos en el marco de un estilo actitudinal. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 9, 14-25.
- Pérez, R. (2010). Modificación de la conducta de una clase de educación física: Utilización de estrategias psicológicas y pedagógicas para disminuir el tiempo de permanencia en vestuarios. *Revista Digital de Educación Física: EmásF*, 5, 20-35.
- Pinto, A. (2007). *Tendencias lúdicas y deportivas de los niños y niñas de Primaria: Un estudio en la provincia de Ciudad real* (Tesis doctoral). Universidad de Castilla-La Mancha, España.
- Pintor, D., & Cárdenas, D. (2001). La iniciación al baloncesto en el me-

- dio escolar. En F. Ruiz, A. García & A. J. Casimiro (Eds.), *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos. Nuevas tendencias metodológicas* (pp. 105-144). Madrid: Gymnos.
- Ramos, L. A., Villar, F. D., Iglesias, D., Sanz, D., & Fuentes, J. P. (2003). El conocimiento y la toma de decisiones en los DI: Una revisión desde la perspectiva cognitiva. *Red: Revista de Entrenamiento Deportivo*, 17(2), 5-12.
- Robert, S., & Fairclough, S. (2012). A five-stage process for the development and validation of a systematic observation instrument: The system for observing the teaching of games in a five-stage process for the development and validation of a systematic. *European Physical Education Review*, 12(1), 97-113.
- Rivadeneira, M. L., & Sicilia, A. (2004). *La percepción espacio-temporal y la iniciación a los deportes de equipo en Primaria: Unidades didácticas para Primaria* (1ª ed.). Barcelona: INDE Publicaciones.
- Robles, J. (2009). *Tratamiento del deporte dentro del área de educación física durante la etapa de educación secundaria obligatoria en la provincia de Huelva* (Tesis doctoral). Universidad de Huelva, España.
- Ruiz, A. García, J., & Casimiro, A. J. (2001). *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos. Nuevas tendencias metodológicas*. Madrid: Gymnos.
- Sáenz-López, P., Tierra, J., & Giménez, F. J. (1996). La evaluación de la educación física en Primaria. *Habilidad Motriz*, 8, 18-23.
- Sans, A., & Frattarola, C. (1993). *Entrenamiento en el fútbol base: Programa de aplicación técnica (1er nivel)* (1ª ed.). Barcelona: Paidotribo.
- Santos, S. (2010). La utilización de hojas de registro en la enseñanza de los deportes colectivos. *Tándem*, 34, 91-108.
- Shropshire, J., & Carroll, B. (1998). Final year primary school children's physical activity levels and choices. *European Journal of Physical Education*, 3(2), 156-166.
- Sicilia, A., Delgado, M. A., Sáenz-López, P., Manzano, J. I., Varela, R., Cañadas, J. F., Gutiérrez, M. (2006). La evaluación de aprendizajes en educación física. Diferencias en función del nivel educativo. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 17, 71-95.
- Tejada, J. (2007). *La evaluación en educación física en Huelva y su provincia* (Tesis doctoral). Universidad de Huelva, España.
- Ureña, N., Alarcón, F., & Ureña, F. (2009). La realidad de los deportes colectivos en la enseñanza secundaria: Cómo planifican e intervienen los profesores de Murcia. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 16, 9-15.
- Veal, M. L. (1988). Pupil assessment issues: A teacher educator's perspective. *Quest*, 40(2), 151-161.
- Vegas, G. (2007). *Metodología de enseñanza basada en la implicación cognitiva del jugador de fútbol base* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, España.
- Vera, J. A., & Moreno, J. A. (2007). El pensamiento del profesorado en educación física ante la cesión de responsabilidad en la evaluación del alumnado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 11(2), 2-15.
- Viciana, J. (1998). La formación permanente del profesorado de educación física: Comparación de las preferencias entre profesores en servicio y en formación inicial. En A. Sierra, J. Tierra, & M. Díaz (Eds.), *Formación del profesorado en educación física* (pp. 159-172). Huelva: Universidad de Huelva. Servicio de Publicaciones.
- Viciana, J., & Salinas, A. (2006). La innovación y la investigación como vehículos de formación permanente. Sondeo de opinión de los profesores de educación física en formación inicial de Granada. En J. Viciana (Ed.), *Innovaciones en Educación Física y Deportes* (pp. 3-30). Granada: Liceo Gráfico.
- Zabala, M., Viciana, J., & Lozano, L. (2002). La planificación de los deportes en la educación física en la E.S.O. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 48, Consultado en <http://www.efdeportes.com/efd48/eso.htm>