



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **EFFECTO DEL USO DE COEVALUACIÓN FORMATIVA SOBRE LA TOMA DE DECISIONES EN DEPORTES DE INVASIÓN EN EL ÁMBITO ESCOLAR**

**Fernando M. Otero Saborido**

Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (España)  
Email: fmotero@upo.es

### **RESUMEN**

La evaluación es uno de los aspectos más controvertidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el caso de los deportes de invasión los procesos evaluativos se dificultan dada la naturaleza compleja de su lógica interna. El objetivo de este trabajo fue determinar el efecto de la aplicación de instrumentos de evaluación formativa sobre la toma de decisiones en situaciones propias de los deportes de invasión. 52 alumnos ( $11.35 \pm 0.77$ ) de sexto curso de Primaria participaron en la investigación distribuidos en grupo control y experimental. La variable dependiente fue la toma de decisiones medida a través de número de líneas de pase consumadas (NLP) y número de situaciones 'dos atacantes contra uno adversario' resueltas (2x1). Durante seis sesiones el alumnado del grupo experimental utilizó las herramientas validadas Instrumento para la Evaluación de Situaciones de Invasión (IEASI) y Games Performance Assessment Instrument (GPAI) para observar la ejecución de sus compañeros en juegos de pases invasivos y situaciones reducidas de dos atacantes contra un adversario. Los resultados muestran que la toma de decisiones medida a través de NLP y 2x1 mejoraba tras la aplicación de los instrumentos de evaluación formativa. El grupo experimental mostró diferencias significativas respecto al grupo control tanto en NLP ( $p=0,003$ ) como en 2x1 ( $p=0,04$ ).

### **PALABRAS CLAVE:**

Deportes colectivos; IEASI; GPAI; cesión de responsabilidad

## 1. INTRODUCCIÓN.

Las concepciones generales de evaluación tienen como origen la división de saberes de Habermas (1997). Esa distinción puede resumirse en el racionalismo técnico y el racionalismo práctico. Cada modelo tiene características específicas que trasladan a sus planteamientos evaluativos (López, 1999). En el caso del racionalismo técnico la intención evaluativa es la comprobación técnica de la consecución de objetivos y su eficiencia a través de la medición. Los docentes son ejecutores pasivos de la medición diseñada por expertos. En el otro lado, la evaluación bajo un racionalismo práctico no pretende la medición de los resultados sino la comprensión de los mismos. La comprobación de eficacia desaparece a favor del valor formativo. Es decir, el fin de la evaluación es servir al aprendizaje. Scriven en 1967 fue el acuñador de esta concepción como “evaluación formativa” (Jorba y Sanmartí 2013). Aunque el primer antecedente asociado a la evaluación formativa se halla en la pedagogía de Dewey (Dewey, 1916) que preceptuaba un aprendizaje centrado en la experiencia y en su posterior reflexión. En síntesis, ese es el procedimiento que sigue una evaluación formativa: actuar para luego reflexionar sobre la acción y generar aprendizaje en una nueva situación. Esa es la secuencia que desarrollan estrategias concretas de evaluación formativa como la autoevaluación o la coevaluación.

En el caso de la Educación Física (EF), la evaluación ha sido calificada como uno de los aspectos más controvertidos del proceso de enseñanza aprendizaje en esta área. (James, Griffin, y France 2005; Otero, Calvo, y González-Jurado 2014; Tejada 2007). La exportación de los modelos anteriores en EF en España tiene una descripción homogénea. Un primer modelo orientado hacia el rendimiento físico que tiene como objetivo medir la eficacia del rendimiento físico del alumno a través de test y pruebas estandarizadas. Esta concepción no contempla el valor formativo de la evaluación. Su intención la resume la pregunta de López (2004) “¿Por qué decimos evaluación cuándo en realidad queremos decir calificación?” En oposición, el modelo orientado hacia la participación del alumno sí tiene un alto valor formativo. No valora tan sólo el aspecto motriz, sino que contempla las dimensiones afectiva, social y cognitiva a través de la implicación del alumnado en la evaluación (López, 1999). Diferentes investigaciones han demostrado los beneficios de implicar al alumnado al utilizando situaciones de autoevaluación y de evaluación por pares o coevaluación (Lamb, Lane, y Aldous 2013; López et al. 2007; Pérez, Heras, y Hernán 2008; Vera, González, y Moreno 2009; Ní Chróinín y Cosgrave 2013)

Las revisiones de diferentes trabajos sobre prácticas de evaluación en diferentes contextos y momentos revelan que, si bien el paradigma teórico indica la prevalencia de una evaluación formativa, en las prácticas evaluativas de los docentes de EF siguen predominando los modelos de calificación y con escasa participación del alumnado (Lorente-Catalán y Kirk 2014; Otero 2013) Aunque ha habido un aumento de las investigaciones sobre evaluación formativa en EF, aún son escasos los trabajos que investiguen herramientas como la evaluación por pares y la autoevaluación. En la misma línea de moderación discurren las prácticas de evaluación formativa en las clases de EF a pesar de aportaciones como la Red de Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior (López et al. 2007)

Los deportes de invasión objeto de este trabajo centran las preferencias en EF. Tanto profesorado de Educación Física como discentes de diferentes países coinciden en señalarlos como los más impartidos, en el caso de los docentes, y los preferidos, en el caso del alumnado (Shropshire y Carroll 1998; Hill y Cleven 2005; Gutiérrez, Pilsa, y Torres 2007)

En el caso de los deportes de invasión existen instrumentos validados que implican al alumno en su proceso de evaluación: TSAP (Gréhaigine, Boutiher, y Godbout 1997) GPAI (Oslin, Mitchell, y Griffin 1998); BOGPI (Chen, Hendricks, y Zhu 2013) y HERJ (García et al. 2013). No obstante, que existan herramientas validadas no garantiza que se practique una evaluación formativa. Algunas de ellas son excesivamente cuantitativas, ponen énfasis en la cantidad de las acciones motrices, no en la calidad de las mismas. Otras son excesivamente complejas, poseen demasiadas dimensiones p Gréhaigine ara ser observadas in vivo por los propios alumnos cuya capacidad de discriminación es limitada (Otero, 2005) y por tanto se dificulta su utilización en procesos de evaluación formativa. Así mismo, son insuficientes los trabajos que investiguen el efecto de prácticas de evaluación formativa sobre el aprendizaje de los deportes de equipo en contexto escolar (Santos 2010; Pérez, Heras, y Hernán 2008; Figueiredo, Lago, y Fernández 2008). Por ello, es objeto de este trabajo determinar el efecto de prácticas de coevaluación formativa sobre la toma de decisiones en situaciones propias de los deportes de invasión.

## 2. METODOLOGÍA.

### 2.1. DISEÑO

La presente investigación cuantitativa se concreta en un diseño cuasiexperimental, ya que no existe aleatorización en la selección de los participantes, con un enfoque transversal, y con diseño de grupo control no equivalente con medida pre post.

### 2.2. PARTICIPANTES

52 alumnos del sexto nivel Primaria de un centro público en Sevilla (España) se computaron en este estudio. La edad media del grupo era  $11.35 \pm 0.77$  existiendo un 53.84 % de niñas por un 46.15 % de niños. Todo el alumnado del sexto nivel participó en la investigación pero no se tuvieron en cuenta las pruebas de los alumnados con dificultades graves de aprendizaje, siguiendo el mismo protocolo de control de variables extrañas hallados en trabajos similares (Cuéllar et al. 2004)

### 2.3. VARIABLES E INSTRUMENTOS

La coevaluación formativa fue la variable independiente. Se utilizaron dos instrumentos validados de evaluación formativa para aplicar esta variable. Por un lado, el Instrumento de Evaluación para el Aprendizaje de Situaciones de Invasión (IEASI) validado por Otero-Saborido y González-Jurado (2015). Esta herramienta tiene como objetivo valorar la capacidad de colocarse en línea de pase para alumnado en contexto escolar en los términos y situaciones concretados por Otero-Saborido y González-Jurado (2016) (Tabla 1). Por otro lado, para valorar la toma de

decisiones en la situación de invasión de dos adversarios contra un compañero se utilizó la herramienta Game Performance Assessment Procedure (GPAI) validada por Oslin et al., (1998) y concretada por Otero, González-Jurado y Calvo (2012) en el caso de las situaciones dos adversarios contra un compañero.

Tabla 1: Instrumento de Evaluación para el Aprendizaje de Situaciones de Invasión (IEASI)

VARIABLE	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
TRAYECTORIA DEL DESPLAZAMIENTO respecto a POSEEDOR (TDP)	ACERCAMIENTO (AC)	Se acerca al poseedor. Se reduce el espacio de acción ofensiva	0 (*)
	ALEJAMIENTO (AL)	Se aleja del poseedor. Aumenta el espacio de acción ofensiva	1
VELOCIDAD (V)	LENTA (L)	Anda, o salta recorriendo poco espacio	0
	RÁPIDO (R)	Trota, corre o esprinta	1
DENSIDAD DE COMPAÑEROS Y ADVERSARIOS (DAC)	ESPACIO OCUPADO POR COMPAÑERO Y ADVERSARIO (EOCA)	El receptor recibe en un espacio que comparte con adversario y compañero. Aumenta la probabilidad de interceptación y se reduce el espacio de acción atacante.	0
	ESPACIO OCUPADO POR ADVERSARIO (EOA)	El receptor recibe en un espacio que comparte con adversario. Aumenta la probabilidad de interceptación	1
	ESPACIO OCUPADO POR COMPAÑERO (EOC)	El receptor recibe en un espacio que comparte con un compañero un potencial receptor. La cercanía de ambos reduce el espacio de acción ofensivo.	2
	ESPACIO LIBRE (EL)	El receptor recibe en un espacio libre. No lo ocupan ni compañeros ni adversarios.	3

Para la medición de la toma de decisiones como variable dependiente se utilizó el nº de líneas de pase consumadas con éxito según el criterio establecido por la herramienta IEASI y el % de acierto en el caso de situaciones dos adversarios contra un compañero según la herramienta GPAI desarrollada por Otero et al.,(2012) (Tabla 2) .

Tabla 2. Objetivos, variables e instrumentos de la investigación

Objetivo	Determinar el efecto de prácticas de coevaluación formativa sobre la toma de decisiones en situaciones propias de los deportes de invasión	
Variables	Independientes	Dependientes
	Coevaluación formativa	Toma de decisiones
Medición	GPAI (Oslin et al., 1998)	Nº de líneas de pase correctas según IEASI
	IEASI (Otero-Saborido y González-Jurado, 2015)	% Acierto en situaciones n 2x1 en GPAI

## 2.4. MATERIALES

Las secuencias de juego tanto de los juegos invasivos de pase con la mano como de las situaciones 2x1 se grabaron con una cámara Sony DSC-HXU. La codificación de los datos registrados por los sujetos se realizó en el programa Microsoft Office Excel 2007 y para su análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS V.18 para Windows. La edición de las diferentes secuencias de juego a observar por los participantes se realizó en el programa Dartfish Team Pro versión 5.5 adaptada para los deportes de invasión.

## 2.5. PROCEDIMIENTO

Un total de 8 sesiones se dedicaron a la investigación. Dos de ellas al pretest y postest y 6 a la intervención. La investigación se inició con la medición en ambas situaciones de juego (2x1 y juegos invasivos de pase con la mano) para determinar los resultados del Pretest tanto en el grupo control como en el experimental. En el caso del juego de pases invasivos se grabaron y observaron in vitro 4 minutos de juego contabilizándose sólo aquellas líneas de pase en las que tras el desmarque se produce recepción del móvil. En el caso, de la situación dos adversarios contra un compañero se hicieron 20 ataques en los términos planteados por Otero, González-Jurado y Calvo (2012). En cada ataque existían tres roles: Jugador con Balón (JCB), Jugador con Balón del Equipo con Balón (JSBECB) y defensor. Al finalizar cada ataque rotaban en los roles. El defensor pasaba a JCB, el JCB a JSBECB y el JSBECB a defensor. Se consideró ataque resuelto con éxito cuyo uno de los atacantes cruzaba la meta conduciendo el móvil de forma controlada.

Posteriormente, seis sesiones se destinaron a la intervención. En el caso del grupo experimental, tres de ellas a IEASI y tres a GPAI. La aplicación de ambas se fue alternando para conservar la motivación del alumnado evitando la redundancia a través de la repetición concatenada de estímulos. La intervención consistió en que los participantes observaban el juego invasivo de pase codificando a sus compañeros, por un lado, con la herramienta IEASI y, por otro, con la herramienta GPAI en el caso de las situaciones dos adversarios contra un compañero. Tras la observación por pares, el alumnado ejecutante establecía un proceso de diálogo con sus observadores. En el grupo control no se utilizaron las herramientas IEASI y GPAI. Los participantes del grupo control dedicaron las mismas sesiones que el experimental a trabajar situaciones dos contra uno y juegos invasivos de pases recibiendo únicamente la heteroevaluación del docente (feedback masivo e individualizado).

Por último, se procedió a aplicar el postest a ambos grupos (control y experimental) con el mismo protocolo utilizado en el pretest.

### 3. RESULTADOS.

Los estadísticos descriptivos muestran que ambos grupos partían de niveles iniciales homogéneos. En la variable nº de líneas de pase consumadas, grupo control y experimental obtienen medias aritméticas de 9,80 y 10,26 respectivamente (Tabla 3). Una exploración del p-valor nos muestra que no existen diferencias estadísticamente significativas en el pretest ( $t = -0,556$ ,  $gl = 50$ ,  $p = 0,331$ ) de la variable 'número de líneas de pases'. En el caso de la variable 'Dos contra uno' tampoco se encuentran diferencias entre ambos grupos en los estadísticos descriptivos (8,76 en grupo control y 8,30 en grupo experimental) ni a nivel inferencial ( $t = -11,323$ ,  $gl = 50$ ,  $p = 0,224$ ) en el pretest.

Para comprobar si la toma de decisiones había mejorado se compararon puntuaciones del pretest con las del postest con una prueba T para muestras relacionadas. El grupo experimental obtuvo una mejora estadísticamente significativa en la toma de decisiones tanto de la variable de líneas de pase ( $p = 0,000$ ) como las situaciones dos adversarios contra un compañero ( $p = 0,005$ ). La prueba T para muestras relacionadas en el grupo control mostró que no existía mejora alguna ni en la puntuación total ni en ninguna de sus dimensiones.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de Pretest y Postest para grupo Control y Experimental

Variables	Control					Experimental					Comparación Pretest
	Pre		Post		Pre-post	Pre		Post		Pre-post	
	M	D	M	D	P-valor	M	D	M	D	P-valor	P-valor
NLP	9,80	3,23	9,88	2,08	$p = 0,884$	10,26	2,72	17,96	3,57	$p = 0,000^{**}$	$P = 0,331$
2x1	8,76	2,73	9,51	2,78	$p = 0,106$	8,30	2,24	13,42	2,51	$P = 0,05$	$P = 0,244$

NLP: Número de líneas de pase consumadas; 2x1: Situaciones atacantes contra un adversario resueltas; M: Media aritmética; D: Desviación estándar  
\* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,001$  ( Prueba T Student).

No obstante, el objetivo principal de la investigación era comprobar si existían diferencias en la evolución de la toma de decisiones en situaciones propias de los deportes de invasión como el juego de pases invasivos y el 2x1 fruto de la aplicación de dos herramientas de coevaluación como IEASI y GPAI. Para ello se compararon las variable "diferencia" entre las puntuaciones en el postest y las puntuaciones en el pretest mediante pruebas t para muestras independientes.

Aunque hubo aprendizaje en ambos grupos, los resultados de los estadísticos descriptivos de la 'Diferencia entre Pretest-Postest' pueden considerarse testimoniales en el grupo control donde sólo hubo una ganancia de 0,07 en la variable NLP y 0,78 en la variable 2x1 (Tabla 4). Sin embargo, los resultados muestran una evolución muy positiva en el grupo a los que se aplicaron la herramienta de evaluación recíproca. En este caso, en el grupo experimental hubo una ganancia

de 7,69 en la variable NLP y 5,71 en la variable 2x1. Así mismo, hubo diferencia significativa en la 'Diferencia entre Pretest-Postest' tanto en la toma de decisiones referidos a la variable NLP ( $p=0,003$ ) como en 2x1 ( $p=0,004$ ).

Tabla 4. Comparación de la variable 'Diferencia entre el Post-Pre' entre el grupo control y el experimental

Variables	Grupo Control		Grupo experimental		Comparación Grupos	Covarianza	Tamaño Efecto (d)	Magnitud
	M	D	M	D	P-valor	P-valor		
NLP	0,07	2,66	7,69	3,47	$p=0.003^*$	$p=0.001^{**}$	0.35	Pequeña
2x1	0,78	1,16	5,11	2,30	$p=0.004^*$	$p=0.002$	2.89	Grande

NLP: Número de líneas de pase consumadas; 2x1: Situaciones atacantes contra un adversario resueltas; M: Media aritmética; D: Desviación estándar  
 $*p < 0.05$ ;  $**p < 0.001$  (Prueba T Student).

Con objeto de aportar una evidencia analítica adicional se usó una segunda estrategia basada en el uso del análisis de la covarianza. Las puntuaciones post como variable dependiente, las puntuaciones pre como covariables y la intervención como variable independiente. El objetivo era comparar si había diferencias significativas entre ambos grupos pero teniendo en cuenta el nivel previo de los participantes. Los resultados son completamente concordantes con el análisis de la puntuación 'Diferencia post-pre'. Por último, las estimaciones del tamaño del efecto muestran una eficacia pequeña en el grupo intervención para NLP ( $d=0,35$ ) y pequeña en la variable 2x1 ( $d=2,89$ ).

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

El diseño de instrumentos de observación para la participación del alumnado en los deportes de invasión tiene varios antecedentes (Chen et al., 2013, Gréhaigne et al., 1998, Oslin et al., 1998). Alguno de estos instrumentos establece variables generales para concretar en cualquier deporte de invasión (toma de decisiones, ejecución técnica...). Sin embargo, dejan al arbitrio del docente o aplicador del instrumento la definición y concreción de las variables para cada caso sin que se pueda saber si la formulación de una categoría ha sido pertinente (Ej: definición sobre cuándo una toma de decisión o ejecución técnica se considera correcta o incorrecta).

Diferentes trabajos ya señalaron los efectos positivos sobre el conocimiento teórico y las soluciones tácticas en deportes de equipos de implicar al alumno en su evaluación con instrumentos como el GPAI o el TSAP (Iglesias, 2006; Méndez, 2005a y 2005b Moreno et al. 2010; Musch et al. 2002). No obstante, la mayoría de evidencias son en contextos deportivos y pocas en contextos escolares (Figueiredo et al. 2008; Santos, 2010). Por otra parte, y a pesar de las poderosas connotaciones éticas de implicar al alumnado en la evaluación, existen evidencias de una percepción positiva discente del uso de la coevaluación en contexto escolar en el caso de los deportes de invasión (Fernández-Río, 2014).

Desde la perspectiva del profesor de Educación Física, la implicación del alumnado de Educación Física en los procesos de evaluación y su utilización como medio de calificación es un proceso complejo con multitud de tareas para el docente de Educación Física. La automatización de buena parte de estos procesos podrían dar al traste definitivo con su integración en los procesos de enseñanza. Más concretamente, que el alumnado en un programa informático codificara clicando sobre las categorías al tiempo que veo el juego. En este sentido, ya existen softwares parecidos que trabajan en esa línea como IGCM, Ingame o Dartfish, aunque existe la necesidad de definir programas más concretos que se adapten al contexto escolar.

El objetivo del presente trabajo era comprobar el efecto de prácticas de coevaluación formativa sobre la toma de decisiones en situaciones propias de los deportes de invasión. Los resultados nos muestran que tras aplicar dos instrumentos de evaluación formativa validados en situaciones propias de los de deportes de invasión el alumnado mejora su toma de decisiones.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Chen, W., K. Hendricks, and Zhu, W. (2013). Development and Validation of the Basketball Offensive Game Performance Instrument. *Journal of Teaching in Physical Education* 32 (1): 100-109.

Dewey, J. (1916). *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. London: MacMillan.

Fernández-Rio, J. (2014). Investigación-acción en una experiencia de coevaluación en educación secundaria en el marco del modelo comprensivo de iniciación deportiva. *Revista de Educación Física*, 30(1), 3-9.

Figueiredo, L. M., Lago, C. y Fernández, M. (2008). Análisis Del Efecto De Un Modelo De Evaluación Recíproca Sobre El Aprendizaje De Los Deportes De Equipo En El Contexto Escolar. *Motricidad: Revista De Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte* (21), 99-117.

García, L. González, M. Gutiérrez, D. y Serra, J. (2013). Development and Validation of the Game Performance Evaluation Tool (GPET) in Soccer. *Revista Euroamericana De Ciencias Del Deporte* 2 (1): 89-99.

Gréhaigne, J., Bouthier, D. y Godbout, P. (1997). Performance Assessment in Team Sports. *Journal of Teaching in Physical Education* 16 (4), 500-516.

Gutiérrez, M., C. Pilsa, y Torres, E. (2007). Perfil De La Educación Física Y Sus Profesores Desde El El Punto De Vista De Los Alumnos. *Revista Internacional De Ciencias Del Deporte* 3 (8), 39-52.

Habermas, J. (1997). *Teoría De La Acción Comunicativa: Complementos Y Estudios Previos*. Madrid: Cátedra.

Hill, G. M. and Cleven, B. (2005). A Comparison of Students' Choices of 9th Grade Physical Education Activities by Ethnicity. *The High School Journal* 89 (2): 16-23.

Iglesias, D.: Efecto de un protocolo de supervisión reflexiva sobre el conocimiento procedimental, la toma de decisiones y la ejecución en jugadores jóvenes de baloncesto. (Doctoral Thesis). Universidad de Extremadura. Departamento de Didáctica Expresión Musical, Corporal y Plástica. (2006)

James, A. R., Griffin, L.L. y France, T. (2005). Perceptions of Assessment in Elementary Physical Education: A Case Study. *Physical Educator* 62 (2): 85-95.

Jorba, J. y Sanmartín, N. (2013). La Función Pedagógica De La Evaluación." En Evaluación Como Ayuda Al Aprendizaje, editado por Artur Parcerisa, 21-42. Barcelona: Grao.

Lamb, P., Lane, K. y Aldous, D. (2013) Enhancing the Spaces of Reflection: A Buddy Peer-Review Process within Physical Education Initial Teacher Education. *European Physical Education Review* 19 (1), 21-38.

López, V. M. 1999. Prácticas De Evaluación En Educación Física: Estudio De Casos En Primaria, Secundaria Y Formación Del Profesorado. Tesis Doctoral Publicada. Valladolid: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.

López, V. M. (2004) Evaluación, Calificación, Credencialismo y Formación Inicial Del Profesorado: Efectos Y Patologías Generadas En La Enseñanza Universitaria. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado* (51), 221-232.

López, V. M., J. J. Barba, R. Monjas, J. C. Manrique, C. Heras, M. González, y J. M. Gómez. (2007). Trece Años De Evaluación Compartida En Educación Física. *Revista Internacional De Ciencias De La Actividad Física Y El Deporte* 7 (26), 69-86.

Lorente-Catalán, E. y Kirk, D. 2014. Making the Case for Democratic Assessment Practices within a Critical Pedagogy of Physical Education Teacher Education. *European Physical Education Review* 20 (1): 104-119.

Méndez, A. (2005a): Hacia una evaluación de los aprendizajes consecuente con los modelos alternativos de iniciación deportiva. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, (17), 38-58

Méndez, A. (2005b): Técnicas de enseñanza en la iniciación al baloncesto (1st ed.) INDE. Barcelona

Moreno, A., Moreno, P., García-González, Gil, A., y (2010) Del Villar, F.: Desarrollo y validación de un cuestionario para la evaluación del conocimiento declarativo en voleibol. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 25, 183-195

Musch, E.; Mertens, B.; Multael, M.; Timmers, E.; Meertens, T.; Graca, y A , Tabors. (2002) An innovative didactical invasion games model to teach basketball and handball, presented on CD. (Ab. 7th Annual Congress of the European College of Sport Science :proceedings) (2002)

Ní Chróinín, D. y Cosgrave, C. (2013). Implementing Formative Assessment in Primary Physical Education: Teacher Perspectives and Experiences. *Physical Education and Sport Pedagogy* 18 (2): 219-233.

Oslin, J. L., Mitchell, S.A. y Griffin, L.L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): 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., González, J.A., y Calvo, A. (2012). Validación de instrumentos para la medición del conocimiento declarativo y procedimental y la toma de decisiones en el fútbol escolar. *Revista Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 63-69.

Otero, F. M. (2013) Información Y Cesión De La Responsabilidad En La Evaluación De Los Deportes De Invasión En Primaria. *EmásF: Revista Digital De Educación Física* 22, 56-71.

Otero, F. M., Calvo, A. y González-Jurado, J.A. (2014). Analysis of the Assessment of Invasion Sports in Elementary School. *Cultura, Ciencia Y Deporte* 9 (26): 139-153.

Otero, F. M.; González-Jurado, J.A. (2016). Evaluar para aprender y calificar: experiencia en Educación física con el instrumento de evaluación para El aprendizaje de situaciones de invasión. *EmásF: Revista Digital De Educación Física*, 43, 143-155

Pérez, Á, C. Heras, y I. Hernán. (2008). Evaluación Formativa En La Educación Secundaria Obligatoria. Su Aplicación a Una Unidad Didáctica De Deportes Colectivos En El Marco Del Estilo Actitudinal. *Revista Española De Educación Física Y Deportes* 9, 45-66.

Santos, S. (2010). La Utilización De Hojas De Registro En La Enseñanza De Los Deportes Colectivos. *Tándem: Didáctica De La Educación Física* (34): 91-108.

Shropshire, J. y B. Carroll. (1998) Final Year Primary School Children's Physical Activity Levels and Choices. *European Journal of Physical Education* 3 (2): 156-166.

Tejada, J. (2007). "La Evaluación En Educación Física en Huelva y su Provincia". Universidad de Huelva. Departamento de Expresión Corporal.

Vera, J. A., González, M., & Moreno, J. A. (2009). Relaciones entre la cesión de responsabilidad en la evaluación y la percepción de igualdad en la enseñanza de la educación física escolar. *Cultura, Ciencia Y Deporte*, 4(10), 25-31.

**Fecha de recepción: 23/3/2018**

**Fecha de aceptación: 23/4/2018**