

Otero, F.M.; Carmona, J.; Albornoz, M.; Calvo, A. y Díaz, J.A. (2014) Metodología de enseñanza de los deportes de invasión en primaria / Teacher's methodology of invasion games in primary school. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 14 (53) pp. 69-87.
[Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista53/artintervencion439.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista53/artintervencion439.htm)

ORIGINAL

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA DE LOS DEPORTES DE INVASIÓN EN PRIMARIA

TEACHER'S METHODOLOGY OF INVASION GAMES IN PRIMARY SCHOOL

Otero, F.M.¹; Carmona, J.²; Albornoz, M.³; Calvo, A.⁴ y Díaz, J.A.⁵

¹ Doctor por la Universidad Pablo de Olavide. Profesor del Departamento de Deporte e Informática de la Universidad Pablo de Olavide, España. fmotero@upo.es; fernando.otero.tic@gmail.com,

² Doctor por la Universidad de Sevilla. Profesor de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva, España. carmona@uhu.es.

³ Doctor por la Universidad de Sevilla. Profesor de la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Sevilla, España. malbornoz@us.es.

⁴ Doctora por la Universidad Pablo de Olavide. Profesora del Departamento de Deporte e Informática de la Universidad Pablo de Olavide, España. acallu@upo.es.

⁵ Doctor por la Universidad de Cádiz. Profesor de la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Sevilla, España. jdm@us.es.

Código UNESCO / UNESCO code: 5803 Pedagogía (preparación y trabajo de los profesores) / Pedagogy (Teacher training and employment) 5801.07 Métodos Pedagógicos / Educational methods.

Clasificación del Consejo de Europa / European Council Classification: 5. Didáctica y metodología / 5. Teaching and methodology.

Recibido 9 de octubre de 2011 **Received** October 9, 2011

Aceptado 3 de julio de 2013 **Accepted** July 3, 2013

RESUMEN

El objetivo de estudio fue analizar la metodología de enseñanza de los deportes de invasión en Educación Primaria. Para ello, se validó y diseñó un cuestionario con las siguientes dimensiones: cuantificación de la programación sobre deportes invasión y disciplinas impartidas, metodología horizontal o vertical, situaciones de aprendizaje utilizadas y creencias metodológicas. El cuestionario fue respondido por 151 maestros de Educación Física de Sevilla. Los resultados reflejan que los maestros dedican una gran cantidad de su programación a los deportes de invasión. Baloncesto, fútbol y balonmano son las disciplinas más impartidas. Los maestros de Educación Física utilizan

mayormente una metodología vertical. Las situaciones de aprendizaje de igualdad numérica son las más utilizadas para enseñar deportes invasión. Por último, las creencias metodológicas de los maestros se orientan hacia un aprendizaje activo.

PALABRAS CLAVE: Educación Física, metodología, deportes de invasión, Primaria, cooperación oposición

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze teaching methodology in invasion games in Primary Education. For this purpose, a questionnaire with the following parameters was drawn up and validated: Quantification of the programs involving invasion games and disciplines taught, horizontal or vertical methodologies, learning situations and learning situations and methodological approaches used. The questionnaire was answered by 151 physical education teachers in Seville. The results show that teachers devote a large proportion of their teaching programs to invasion games. Basketball, football and handball are the most taught. A vertical approach is generally applied by physical education teachers. Learning situations of numerical equality are the most used for the teaching of invasion games. Finally, the methodological approaches of the teachers are focused on active learning.

KEYWORDS: Physical Education, methodology, invasion games, Primary school

INTRODUCCIÓN

Dentro de todas las modalidades deportivas, el objeto de este trabajo es analizar la metodología de enseñanza en Primaria de los llamados deportes de invasión (Memmert & Harvey, 2010; Méndez, 1999; Oslin, Mitchell & Griffin; Rivadeneyra & Sicilia, 2004) o también denominados deportes de colaboración oposición y espacio común (Hernández, Castro, Cruz, Gil, Guerra, & Quiroga, 2000). En este sentido, entendemos como deportes de invasión aquellas situaciones de cooperación oposición que tienen como objetivo situar el móvil en un espacio y/o evitarlo en un espacio común.

Este grupo de modalidades deportivas son una de las formas de entender el deporte en la sociedad, de ahí la importancia de analizar la metodología de enseñanza en contexto escolar. Diferentes estudios sociológicos acreditan que los deportes de invasión son los que obtienen mayor predicamento en la sociedad española dentro de la amplia oferta deportiva existente (C.I.S. y C.S.D, 2010; García, 2006). En un estrato más específico, otros trabajos constatan la misma tendencia con estudiantes universitarios de Ciencias del Deporte que prefirieron en alto porcentaje estas disciplinas sobre el resto de actividades deportivas (García & Ruiz, 2005; Martínez & Pino, 2004).

El análisis de literatura científica reflejó que los deportes de invasión son los que centran la atención de la Educación Física en contexto escolar. En el caso del alumnado, los trabajos de Gutiérrez, Pilsa, y Torres (2007) y Pinto (2007) en diferentes ambientes escolares concluyeron que eran los contenidos favoritos para el alumnado de la asignatura de Educación Física. Idénticas tendencias en las preferencias del alumnado se hallaron en otros contextos escolares, como Estados Unidos o Inglaterra (Hill & Cleven, 2006; Shropshire & Carroll, 1998).

En el caso del profesorado de Educación Física, varios estudios concluyeron que los docentes del área dedican el mayor porcentaje de carga lectiva a estos contenidos en Secundaria, sin que se hayan encontrado trabajos que indaguen el predicamento de estos deportes para los maestros de Educación Física en Primaria (Ureña, Alarcón, & Ureña, 2009; Robles, 2009; Zabala, Viciano & Lozano, 2002).

El acreditado predicamento social y escolar de los deportes de invasión obliga a indagar cómo es la intervención docente realizada en contextos escolares con estas disciplinas. Existen diferentes trabajos que han investigado el presente objeto de estudio comparando los efectos de dos metodologías de enseñanza (tradicional y activa) de los deportes de invasión en edad escolar. La mayoría concluyen que no existen diferencias significativas entre ambos enfoques en aspectos relacionados con la habilidad técnica. Mientras que en las variables relacionadas con la comprensión del juego como la toma de decisiones o el conocimiento declarativo las metodologías activas obtienen mejores resultados (Almaguer, 2004; Allison & Thorpe, 1997; Méndez, 1999; García & Ruiz, 2003).

Si bien los estudios que comparan los efectos sobre el aprendizaje en estas disciplinas dos metodologías diferentes son abundantes, no se hallaron trabajos que analicen cómo enseñan estas modalidades los maestros de Educación Física en España. Las investigaciones halladas sobre la intervención docente en Primaria no se refieren a los deportes de invasión como ocurre con los trabajos de Manzano, Cañadas, Delgado, Gutiérrez, Sáenz, Sicilia, y Varela (2003) y Tejada (2007) que tratan aspectos generales de metodología y evaluación en el área de Educación Física, pero sin centrarse en estos contenidos de tanto predicamento entre alumnado y profesorado. Complementariamente, trabajos que sí estudian la intervención docente sobre los deportes de invasión en contexto escolar se realizaron en la etapa Secundaria como ocurre en los estudios de Robles (2009) y Ureña et al. (2009).

Esta escasez de investigaciones que analicen cómo se enseñan los deportes en Primaria contrasta con que, de forma unánime, la literatura especializada coincide en fijar como la edad ideal para la iniciación deportiva en un periodo comprendido entre los 6 y 8 años, lo que nos ubica en la etapa de Educación Primaria (Antón, 1990; Blázquez & Amador, 1999; Giménez, 2000; Velázquez, 2003).

La situación descrita resume unas modalidades deportivas de gran calado social y predicamento entre alumnado y profesorado del área de Educación Física, con abundantes investigaciones sobre metodologías de enseñanza pero sin estudios que analicen cómo se enseñan estos deportes en la etapa crucial de la iniciación deportiva: la Educación Primaria.

Por otra parte, y dado el carácter global de la etapa y de las posibilidades educativas de los deportes de invasión, conocer si existe la predominancia de una enseñanza activa o tradicional es un aspecto muy necesario para determinar cómo se enseñan estas modalidades. En el caso de la primera se concibe, «*no como una suma de técnicas, sino como un sistema de relaciones entre los diferentes elementos del juego*»; en contraposición, el modelo tradicional caracteriza por la escasa preocupación por el alumnado y la búsqueda de unos resultados rápidos en el aprendizaje basados en la enseñanza de la técnica (Blázquez & Amador 1999). En el diseño del cuestionario del presente trabajo estos modelos se corresponden con los ítems que hacen referencia a la técnica de indagación y la instrucción directa.

Otro de los aspectos a analizar de la metodología de enseñanza de los deportes de invasión es la elección entre el modelo vertical u horizontal. Por una parte, el vertical pretende una enseñanza funcionalista monodeportiva y no busca «*mecanismos de comprensión del juego*» (Hernández et al., 2000). No es el modelo más adecuado para el contexto del presente estudio ni para el objeto deportivo. Este patrón se adecua mejor a deportes individuales como ya han señalado otros autores (Robles 2009; Valero & Conde, 2003) y a contextos de enseñanza orientados hacia la especialización deportiva. No obstante, puede contemplarse un modelo vertical monodeportivo que centre su aprendizaje en el juego tal y en la comprensión del mismo y como matizan González, Gil, Contreras, y Pastor (2008). Desde otra perspectiva, el modelo horizontal o transversal (Bengué, 2005) se basa en la iniciación común en varias disciplinas deportivas. Este modelo busca procesos de comprensión en el alumnado de tal forma que los discentes entienden la lógica funcional del juego y su conocimiento “teórico” y comprensión (relaciones espacio-tiempo, amplitud/profundidad...) mejora su performance.

Por tanto, el objetivo de este trabajo es, a partir del amplio cuerpo de conocimiento sobre intervención docente en deportes de invasión creado por las diferentes investigaciones, conocer la metodología de enseñanza de los deportes de cooperación oposición en Educación Primaria. Los objetivos operativos que desglosan el fin de la investigación son los siguientes:

1. Cuantificar la parte de la programación dedicada a la enseñanza de los deportes de invasión en Primaria a través del número de unidades didácticas y sesiones totales impartidas.
2. Conocer las disciplinas deportivas que incluyen los docentes en sus unidades didácticas de Educación Física en Primaria.

3. Definir si el diseño metodológico de las unidades didácticas sobre deportes de invasión integra varias disciplinas deportivas (modelo integrado) o las separa enseñándolas en unidades didácticas diferenciadas (independiente o vertical).

4. Determinar las situaciones de aprendizaje que los docentes de Educación Física en Primaria utilizan para la enseñanza de los deportes de invasión.

5. Identificar dos modelos didácticos opuestos (tradicional y activo) en las creencias metodológicas de los maestros para la enseñanza de los deportes de invasión.

Para ello, alcanzar los objetivos anteriores se utilizó un cuestionario altamente estructurado como herramienta de recogida de información. Las dimensiones y variables que componían el cuestionario eran las siguientes: cantidad (sesiones y unidades didácticas) y variedad de programación (disciplinas deportivas); metodología utilizada (vertical u horizontal); situaciones de aprendizaje y creencias metodológicas (activa o tradicional).

MÉTODO

En lo que respecta al diseño de la investigación nos encontramos frente a 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 es idéntico en su totalidad o en algunas de las partes a los estudios realizados con el profesorado de Educación Física por Manzano et al. (2003), Robles (2009), Sicilia, Delgado, Sáenz-López, Varela, Cañadas y Gutiérrez (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. Obtuvimos respuesta de 151 maestros de Educación Física (75,5% hombres y 24,5 mujeres con un edad media de 35 años \pm 6,38). El 88,7% posee una formación académica específica en el área por el 11,3% de maestros ejercientes sin la especialidad. Este porcentaje es mayor al obtenido (44,6%) por Tejada (2007) en ejercientes de Huelva que poseían la especialidad de Educación Física. 3,4 años es la media de experiencia docente cuya concentración hallamos en una horquilla de 0-10 años (93,4%). La permanencia en la especialidad es corta ya que la presencia de maestros con más de 15 años de experiencia es prácticamente inexistente. Idénticos datos obtuvo Tejada (2007).

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. El reclutamiento de los encuestados se hizo en tres circulaciones que se detallan en el apartado siguiente.

Procedimiento

El 19 de febrero de 2010 se enviaron las 388 cartas a todos los centros. Transcurrida una semana, tan sólo 88 centros cumplimentaron el cuestionario. La segunda circulación se puso en marcha el 10 de marzo enviándose 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 cumplimentaron 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 acudimos a bibliografía específica sobre el diseño de cuestionarios y trabajos similares (Cuéllar, Delgado & Delgado, 2004; Esnaola, Ruiz, Zulaika, Rodríguez & Goñi, 2003; Vegas, 2007) En primer lugar, 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 nuestro caso, la metodología de enseñanza de los deportes de invasión en Primaria. Nuestro 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. Por último, procedimos a la redacción y elección de la modalidad de las preguntas y a una posterior validación de tal forma que comprobamos si los ítems realmente medían lo que plantearon los objetivos iniciales en un procedimiento parecido a la validación realizada por Hernández (2002). Desgranamos cuatro fases 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 averiguamos el grado en que la medición representa a lo medido. En este sentido, pretendíamos analizar metodología de enseñanza de los deportes de equipo en Educación Primaria. Se formularon objetivos generales sobre este aspecto. Los objetivos circularon por un grupo de seis expertos de varios Departamentos Universitarios de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Finalmente cinco dimensiones y variables componían el cuestionario: cantidad de programación (sesiones y unidades didácticas), variedad de deportes (disciplinas deportivas); metodología utilizada (vertical u horizontal); situaciones de aprendizaje y creencias metodológicas (activa o tradicional).

En segundo lugar, el análisis del contenido a evaluar. Cada objetivo ha tenido una revisión bibliográfica específica. Algunos comparten fuentes dada la afinidad entre los mismos.

En tercer lugar, redacción de las preguntas. En cuanto a la redacción de las preguntas o ítems de cada objetivo nos planteamos una premisa: facilitar la respuesta sincera del maestro acerca de su ejercicio docente evitando —en la medida de lo posible— que responda lo ‘que cree que debería hacerse u opinarse’ en detrimento de lo que realmente hace u opina como ha ocurrido en muchos estudios de este tipo. Para evitar este error, el detallado análisis bibliográfico, nos permitió analizar las dimensiones conceptuales de los objetivos a medir (Esnaola et al. 2003) y descomponerlas en rasgos muy concretos que nos permitan valorar los constructos de forma operativa sin necesidad de comprometer al docente por otra opción pedagógica. Para ello descompusimos todas las situaciones de aprendizaje posibles (básicas, igualdad superioridad y juego real). Los ítems con sus correspondientes objetivos fueron revisados por el grupo de expertos siguiendo el procedimiento propuesto Hernández et al. (2007) y en los mismos términos en trabajos afines a la presente investigación (Hernández, 2002, Robles. 2009).

Por último, en cuarto lugar, 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 universo 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 nuestro 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.

Análisis estadístico

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 las dimensiones cantidad y variedad, metodología y situaciones de aprendizaje. En el caso de la dimensión creencias metodológicas y respondiendo al objetivo de si existen dos modelos didácticos para la enseñanza de los deportes de invasión, aplicamos un análisis factorial exploratorio, con método de extracción de componentes principales y rotación varimax, con la intención de detectar dos grupos homogéneos de ítems: un grupo referido a una enseñanza tradicional y otro a una enseñanza activa.

El análisis factorial ya ha sido aplicado en diferentes trabajos afines al nuestro (Vera & Moreno, 2007). Comprobamos previamente a la determinación de los dos grupos que tanto la comunalidad como la prueba de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) eran adecuadas. Los resultados del test KMO fueron .574. Además, el test de esfericidad de Barlett se mostró significativo, con $p < .001$.

El análisis factorial verificó que las preguntas 2 y 5 referentes a una enseñanza tradicional (.808 y .855) y las cuestiones 3,4 y 6 de un modelo de enseñanza activo para los deportes de invasión (.731, .802, .658) podrían agruparse bajo componentes diferentes. Una vez confirmados los dos modelos docentes, se calculó la consistencia interna de las preguntas de ambos modelos. Para el modelo de enseñanza tradicional el coeficiente alfa de Cronbach es de .571, una vez eliminada la pregunta 1 cuyos resultados del análisis factorial ya la excluyeron de formar parte de modelo teórico alguno. Para las preguntas referidas al modelo de enseñanza basado en la participación discente coeficiente alfa de Cronbach es .607, lo que confirma la consistencia interna de ambas medidas a pesar del reducido número de ítems.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se analizaron basándonos en las cinco dimensiones mencionadas: cantidad de programación (número de sesiones y unidades didácticas), variedad de deportes (disciplinas deportivas impartidas), metodología utilizada (vertical u horizontal), situaciones de aprendizaje (básicas, superioridad, igualdad y juego real) y creencias metodológicas de los maestros de Educación sobre la enseñanza de los deportes de invasión.

Cantidad

Para la medición de la cantidad de programación se utilizaron dos indicadores en el cuestionario: número de unidades didácticas y sesiones impartidas sobre deportes de invasión. En el caso de la variable 'unidades didácticas', los resultados obtenidos reflejan que los maestros de Educación

Física de Sevilla dedican a los deportes de invasión una media de 3.68 unidades didácticas anuales, un valor elevado dentro del rango ofrecido cuestionario (mín. 1 máx. 5 unidades). Para la variable 'número de sesiones' el valor de la media fue 25.52 (mín. 5 máx. 75 sesiones).

Una exploración de los resultados explica los valores de las medias anteriores. En el caso del indicador de cantidad 'número de unidades didácticas' el mayor porcentaje de maestros se concentran en 4 unidades didácticas sobre deportes de invasión (32,5%). En segundo lugar, un 29,8% dedica 5 unidades didácticas a impartir estas disciplinas deportivas (Ver tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia y porcentajes del número de unidades sobre deportes de invasión.

Número UD	Frecuencia	Porcentaje
1	10	6.6
2	17	11,3
3	30	19.9
4	49	32.5
5	45	29.8
TOTAL	151	100

Para el análisis de la cantidad de programación sobre deportes de invasión a través de la variable 'número de sesiones', se agruparon los datos en cuatro categorías dado el elevado rango: dos intervalos centrales de 15 unidades didácticas y dos categorías extremas. Los resultados muestran que la categoría 'Suficientes' sesiones (entre 16 y 30 sesiones) representa el 53,6% de toda la muestra. En segundo lugar, 'Bastante' sesiones (entre 31-45) representa el 24,5% de la muestra. Por último, los valores extremos 'Pocas' sesiones (menos de 15) y 'Muchas' representan los porcentajes más bajos (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Número de sesiones que los maestros dedican a los deportes de invasión.

Número de sesiones	Frecuencia	Porcentaje
Pocas (Menos de de 15)	28	18.5
Suficientes (16-30)	81	53.5
Bastantes (31-45 sesiones)	37	24.5
Muchas (Más de 45)	5	3.3
TOTAL	151	100

Variedad

En el caso de la variable ‘variedad’ de la programación, los resultados del análisis descriptivo muestran que el baloncesto (M=1.95) obtiene la media más alta de inclusión en la programación de los maestros, por delante del fútbol (M=1.81), balonmano (M=1.78) y la opción ‘Otros deportes’ (M=1.75). Las medias de hockey (M=1.60) y, en mayor medida, rugby (M=1.69) indican su menor inclusión en la planificación para la enseñanza del grupo de deportes de cooperación oposición y espacio común.

Un análisis descriptivo más detallado a través de las frecuencias y porcentajes explica las medias obtenidas (Ver Tabla 3). Casi la totalidad de los maestros (95,4%) incluye el baloncesto en su programación. En porcentajes parecidos se manifiesta el fútbol con un 81,5%. Valores notables obtienen balonmano y la opción ‘Otros deportes’ un 78,1% y un 74,8% respectivamente. Los deportes de menor predicamento en la programación son el hockey (60,3%) y el rugby con un porcentaje muy bajo (18,5%).

Tabla 3. Frecuencia y porcentajes de las disciplinas de invasión impartidas por los maestros

Disciplina	Frecuencia	Porcentaje
Baloncesto	144	95.4
Fútbol	123	81.5
Balonmano	118	78.1
Otros deportes	113	74.8
Hockey	91	60.3
Rugby	28	18.5

Metodología utilizada

Para la medición de esta dimensión los maestros respondieron en el cuestionario a la variable ‘Tipo de diseño metodológico’ optando por dos posibilidades: (a) modelo integrado, en el que se enseñan varios deportes de invasión en una misma unidad didáctica, y (b) modelo independiente, en el que se enseña cada deporte en unidades separadas. Los resultados obtenidos muestran que los maestros, en mayor medida, imparten las modalidades que

comparten la estructura de los deportes de invasión en unidades didácticas aisladas o independientes.

Podemos confirmar los resultados de la preponderancia de una metodología independiente o también denominada vertical (Hernández et al. 2000; González, et al., 2008) tras realizar una exploración de los datos (Ver tabla 4). Casi el 70% de la muestra (68,2%) opta por una enseñanza de los deportes de invasión de forma vertical o en unidades aisladas y sólo un 31,8% integra varios deportes de cooperación oposición en una misma unidad didáctica.

Tabla 4. Porcentajes y frecuencias del tipo de diseño metodológico utilizado por los maestros.

Metodología	Frecuencia	Porcentaje
Integrada	48	31.8
Independiente	103	68.2
TOTAL	151	100

Situaciones de aprendizaje

El análisis de las medias aritméticas de las situaciones de aprendizaje refleja un uso intenso de la mayoría de situaciones, con valores cercanos a tres en la escala de cuatro puntos. La ordenación por situaciones de aprendizaje otorga a las situaciones de igualdad numérica como las más utilizadas para enseñar los deportes de invasión (M=2.97), las básicas (1x0, 1x1, 2x0) obtienen el segundo lugar (M=2.90), seguidas de las situaciones de juego real (M=2.86). Por último, las menos utilizados con un valor aritmético (M=2.41) claramente más bajo que las anteriores son las situaciones de superioridad numérica descritas como 2x1, 3x2, 3x1, 1x1+1, 2x2+1 y 3x3+1 (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Análisis descriptivo de las situaciones utilizadas para la enseñanza de los deportes de invasión.

Situaciones de aprendizaje	M	DT	Mín.	Máx.
Situaciones de igualdad (2Vs2, 3Vs3, 4Vs4)	2.97	.565	1	4
Situaciones básicas (1Vs0, 2Vs0, 1Vs1)	2.90	.650	1	4
Situaciones de juego real (5Vs5, 6Vs6, 7Vs7, 8Vs8 o más)	2.86	.639	1	4
Situaciones de superioridad (2Vs1, 3Vs2, 3Vs1, 1Vs1+1, 2Vs2+1, 3Vs3+1)	2.41	.656	1	4

Creencias metodológicas

Una vez realizada la agrupación de ítems en dos variables a través del análisis factorial indicado en el subapartado análisis estadístico, procedimos al análisis descriptivo de las mismas. Los resultados obtenidos reflejan que las creencias metodológicas para la enseñanza de los deportes de invasión se orientan hacia un modelo de enseñanza activo (M=3.11, M=3.17, M=3.28) debido al mayor valor de las medias que las preguntas que se agruparon bajo el modelo tradicional (M=2.19, M=2.51).

Tabla 6. Ítems que responden a la variable creencias metodológicas en la enseñanza de los deportes de invasión.

PREGUNTAS	M	DT	Mín.	Máx.
✓ La estrategia en la práctica analítica se adecua a la enseñanza de los D.C. en Primaria	2.19	.746	1	4
✓ La instrucción directa se adecua a las enseñanza de los D.C. en Primaria	2.51	.672	1	4
<i>Enseñanza tradicional de los deportes de invasión</i>				
✓ La indagación se adecua a las enseñanza de los D.C. en Primaria	3.11	.591	1	4
✓ La estrategia en la práctica global se adecua a la enseñanza de los D.C. en Primaria	3.17	.619	1	4
✓ La comprensión de principios del juego comunes a los D.C. es uno de los aspectos más importantes en la didáctica de los D.C.	3.28	.593	1	4
<i>Enseñanza activa de los deportes de invasión</i>				

DISCUSIÓN

Existen numerosos estudios que han investigado acerca de los efectos sobre el aprendizaje del uso de dos metodologías distintas en los deportes de invasión en contexto escolar (Almaguer, 2004; Allison & Thorpe, 1997; Méndez, 1999; García & Ruiz, 2003). No obstante, las investigaciones halladas sobre análisis docente no se centraron en este contenido (Manzano et al. 2003 y Tejada 2007) o lo hicieron en la etapa de Secundaria (Robles, 2009; Ureña et al. 2009). En este sentido, la literatura especializada coincide en señalar a la edad correspondiente a la etapa Primaria como la más adecuada para la iniciación deportiva (Antón, 1990; Blázquez & Amador, 1999; Giménez, 2000; Velázquez, 2003). De ahí que el objeto de este trabajo fuera analizar cómo enseñan los maestros de Educación Física estas modalidades deportivas con tanto predicamento en la sociedad (García, 2006; C.I.S. y C.S.D, 2010), y entre el alumnado (Gutiérrez et al. 2007; Pinto, 2007) y los docentes del ramo (Ureña et al. 2009; Robles, 2009; Zabala et al. 2002).

En el caso de la dimensión del cuestionario referida a la cantidad de programación utilizada para este grupo de deportes, los resultados obtenidos tanto en la variable 'número de unidades didácticas' como en 'número de sesiones' indican que los maestros de Educación Física utilizan una gran cantidad de su programación a la enseñanza de los deportes de invasión. Los resultados de la variable 'sesiones' (una media de 25.52 sesiones anuales) nos permiten concluir que un maestro dedica aproximadamente un 40% de la programación a los contenidos objeto de estudio en este trabajo. En este sentido, el número aproximado de sesiones anuales en un curso académico de un maestro de Educación Física (contando dos sesiones semanales) es de 60 sesiones. Se trata de un porcentaje alto si consideramos que estos contenidos no representan esta proporción en el currículo oficial que tipifican los reglamentos, ya que existen multitud de contenidos (disciplinas deportivas individuales, de cancha dividida, juegos populares, salud, esquema corporal, equilibrio postural) que necesitan ser temporalizados en una programación anual.

A pesar de la escasez de datos y estudios sobre la carga lectiva dedicada a los deportes de invasión en Primaria en España (Manzano et al. 2003 y Sicilia et al. 2006, Tejada, 2007), el análisis de la bibliografía nos permite extraer algunos datos que de forma secundaria confirman la preponderancia de estos deportes. Así, por ejemplo, el trabajo de Pinto (2007) señala al fútbol como el deporte más mencionado en 32 centros educativos de la provincia de Ciudad Real. En el ámbito internacional, los trabajos de Shropshire y Carroll (1998) y Hill y Clevén (2006) indican que este grupo de deportes es también el preferido por escolares de Primaria en países como Inglaterra y Estados Unidos. En el caso de Shropshire y Carroll (1998) 924 alumnos ingleses de Educación Primaria eligieron los deportes de equipo como sus preferidos. En los Estados Unidos, 801 escolares mostraron sus preferencias por ese grupo de deportes según la investigación de Hill y Clevén (2006).

Aunque la etapa de Secundaria posea un currículo diferente, parece pertinente exponer la coincidencia de carga lectiva dedicada a los deportes de invasión en los resultados obtenidos en el área de Educación Física en España. El estudio de Robles (2009) realizado con profesores de Secundaria determinó que todos los encuestados dedican un gran porcentaje de su programación a los deportes de invasión siendo este grupo de deportes (por delante de los individuales, adversario o colectivos de cancha dividida) el de mayor predicamento en sus programaciones. Los resultados por modalidad son coincidentes con la presente investigación, ya que el baloncesto es el que obtiene el mayor porcentaje, seguido del balonmano y el fútbol. Resultados similares obtienen las investigaciones realizadas en España en la etapa de Secundaria por diferentes autores (Gutierrez et al. 2007 Ureña et al. 2009; Zabala et al. 2002).

Los análisis de la dimensión dedicada a conocer si los maestros utilizaban una metodología independiente u horizontal muestran que los maestros se decantaban claramente por la primera. Si bien la literatura

científica es prolífica al comparar los beneficios de dos metodologías en los deportes de invasión, los trabajos revisados y citados anteriormente sobre análisis docente no indagan sobre si los docentes del área de Educación Física enseñan los deportes de forma independiente u horizontal. En este sentido, diferentes autores han apoyado indicios de que una metodología horizontal es capaz de transferir aprendizajes en deportes con idéntica estructura formal: los deportes de invasión en nuestro caso. Si el alumnado es capaz de entender la lógica interna de un deporte a través de la enseñanza comprensiva que han indicado diferentes autores, será capaz de transferir esos principios o intenciones tácticas a otros deportes de la misma estructura (Bengué, 2005, Duga, 2004 y Lagardera y Lavega, 2003). Estos indicios ya han sido acreditados como evidencias científicas en recientes trabajos empíricos que han demostrado que se producen esas transferencias en los deportes de invasión (Memmert y Harvey 2010; Ramírez, 2009; Yañez y Castejón 2011).

En el caso de las situaciones de aprendizaje utilizadas para la enseñanza de los deportes de invasión los maestros de educación física cuestionados en el presente trabajo, utilizan por este orden de importancia: situaciones de igualdad, básicas, de juego real y superioridad. La revisión bibliográfica específica sobre situaciones de aprendizaje no es coincidente con los resultados obtenidos. En este sentido, podemos deducir según las recomendaciones de diferentes autores especialistas en la enseñanza de varias modalidades de invasión (balonmano, baloncesto, hockey, fútbol y otras formas no federadas) el siguiente orden: en primer lugar, las denominadas situaciones básicas (1x0, 1x1, 2x0), seguidas de las situaciones de superioridad (con presencia de jugadores comodines o neutrales), situaciones de igualdad y, por último, las de juego real (Antón, 1990; Ardá y Casal, 2003; Bengué 2005; Fradua y Moreno del Castillo, 2001, Pintor y Cárdenas, 2001; Guerra, 2001 y Sicilia y Rivadaneira, 2004).

Sin embargo, los resultados obtenidos en el presente estudio desplazan a las situaciones básicas al segundo lugar a pesar de adaptarse a las capacidades técnicas y perceptivas de los discentes en contexto escolar. Menos coherentes con los autores anteriores es el bajo porcentaje de utilización por parte de los maestros de las situaciones de superioridad. En este sentido, las situaciones de superioridad cobran un papel muy importante siguiendo el esquema lógico para la enseñanza de, en primer lugar, situaciones de superioridad numérica, luego igualdad y, por último, inferioridad (Sans y Frattarola, 1993) como garantes de una didáctica de los deportes de invasión adaptada a las capacidades de los discentes activo sobre todo con la utilización del rol de comodín o neutral como recurso educativo para priorizar la enseñanza del ataque antes que la defensa. Con esta adaptación se facilita el ataque, aumentado el número de líneas de pase del poseedor del balón (Pintor y Cárdenas 2001). Por último, y en sustitución de las situaciones de juego real, las situaciones de igualdad son necesarias por su semejanza con la competición siempre y cuando su complejidad perceptiva o decisional no se aleje en demasía de las posibilidades motrices de los discentes de Primaria

(2x2 o 3x3) y se adapte a las capacidades del alumnado (Sicilia y Rivadaneira, 2004 y Wein, 1995).

Por último, los resultados de la dimensión referida a las creencias metodológicas indican que los maestros de educación física orientan sus creencias hacia una enseñanza activa de los deportes de invasión en detrimento de la enseñanza tradicional. Se ha insistido sobre la validez de estos datos en el sentido de que hay que puntualizar el sesgo que tienen los estudios observacionales 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 sentido, en la profundización cualitativa realizada en el trabajo de Manzano et al. (2003) que combinó cuestionarios y entrevistas halló entre las respuestas de los docentes de Educación Física la afirmación de que a veces se contestaba que utilizaban los métodos activos cuando en realidad muchos empleaban el mando directo. En este caso, en el presente trabajo, valoramos las creencias metodológicas de los maestros sobre la enseñanza de los deportes de invasión, no el ejercicio docente y, desde esa perspectiva, lo interpretamos.

Cuantitativamente, los resultados obtenidos en el presente estudio contrastan con el trabajo de Manzano et al. (2003) que obtuvo una mayor utilización de los modelos tradicionales (entendidos por la técnica de la instrucción directa) que los modelos activos (entendidos por la indagación). Los autores justifican estos resultados señalando que del estudio, realizado con docentes de Primaria y Secundaria y sin referirse de forma concreta a los deportes colectivos sino al currículo general de Educación Física, podría extraerse que en Primaria los maestros se orientan más hacia la indagación y en Secundaria hacia los modelos directivos. Otros estudios realizados estudian específicamente la intervención docente sobre los deportes de cooperación oposición en contexto escolar (Robles, 2009; Ureña et al. 2009).

Si bien Robles (2009) diversificó su objeto de estudio en todos los deportes del currículo, no sólo en los deportes de invasión, extraemos datos a colación con la metodología: la estrategia en la práctica global y los estilos indagativos como la resolución de problemas son los más utilizados por los docentes de la población estudiada. Sobre la estrategia en la práctica obtuvo que los profesores de Educación Física de Educación Secundaria utilizaban situaciones globales para la enseñanza de los deportes colectivos sin excluir los de cancha dividida (global M=4.56, analítica M=2.59, mixta M=3.72). Del mismo modo, el cómputo de los resultados de todos los estilos de enseñanza que se incardinan en la indagación era mayor que el de los estilos tradicionales para la enseñanza de los deportes colectivos. Insistimos en calibrar la consistencia y validez relativa de los estudios observacionales para determinar tendencias metodológicas, ya que en el mismo trabajo un porcentaje elevado de los profesores encuestados contestaron que utilizaban tareas analíticas para la enseñanza de la técnica en los diferentes deportes (Robles, 2009).

Ureña et al. (2009) en su trabajo sobre la intervención docente de los deportes colectivos (se incluyen las modalidades de cancha dividida) en la Comunidad de Murcia concluyen en los mismos términos que en el trabajo anterior ya que la estrategia en la práctica más utilizada es la global (no se discriminaron diferentes categorías a la hora de medir) en detrimento de la analítica.

CONCLUSIONES

Se podría concluir que el presente estudio refleja la importancia que conceden los maestros de Educación Física de Sevilla a los deportes de invasión en su programación. Siendo la edad del alumnado de Primaria una etapa muy sensible para el aprendizaje deportivo, parece indicado complementar las evidencias aportadas a partir de este trabajo con otros estudios que inicien y profundicen líneas de investigación sobre dos dimensiones del trabajo muy valiosas: las situaciones de aprendizaje y la utilización de una metodología vertical u horizontal.

Parece contrastado la inadecuada elección de situaciones de aprendizaje (en exceso de igualdad numérica) y de metodología independiente que no corresponde con el currículo ni con las transferencias de la lógica funcional que podrían aprovecharse en estos deportes.

Como implicaciones educativas, y a la luz de que las prácticas docentes no corresponden con lo recomendado por la literatura especializada, se antoja pertinente utilizar instrumentos de observación directa y determinar los niveles iniciales de formación de los docentes del área sobre ambas variables que nos encaminen hacia un conocimiento más profundo de la didáctica de estos deportes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almaguer, R. F. (2004). *Estudio comparado entre dos metodologías de enseñanza: Una aplicación en la iniciación al balonmano*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Departamento de Educación Físico Deportiva. Las Palmas.
- Allison, S., & Thorpe, R.(1997). A comparison of the effectiveness of two approaches to teaching games within physical education. A skills approach versus a games for understanding approach. *British Journal of Physical Education*, 28(3), 9-13.
- Antón, J. L. (1990). *Balonmano. Fundamentos y etapas de aprendizaje*. Madrid: Gymnos.
- Ardá, A., & Casal, C. A. (2003). *Fútbol: Metodología de la enseñanza del fútbol* (1st ed.) Barcelona: Paidotribo.
- Bengué, L. (2005). *Fundamentos transversales para la enseñanza de los deportes de equipo* (1st ed.) Barcelona: INDE Publicaciones.

- Blázquez, D., & Amador, F. (1999). *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (1st ed.) Barcelona: Inde, 1999.
- C.I.S. & C.S.D. (2010). *Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010*. Madrid: C.S.D.
- Cuéllar, M. J., Delgado, M., & Delgado, M. A. (2004). Construcción y validación de un instrumento para la evaluación de aspectos conceptuales en danza. *Tándem*, n. 14, 93-105.
- Dugas, E. (2004). Lógica de situaciones motrices y transferencia de aprendizajes en la educación física y los deportes. EN Lavega, P y Lagardera Otero. F. (Eds.) *La ciencia de la acción motriz* (1st ed., pp. 181-201) Universitat de Lleida.
- Esnaola, I., Ruiz de Auza, S., Isasti, L. M., Rodríguez, A., & Goñi, A. (2003). Autoconcepto físico y desarrollo personal: Perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, (15), 7-64.
- Fradua, L., & Moreno del Castillo, R. (2001). La iniciación al fútbol en el medio escolar. EN F. Ruiz, A. García y A. J. Casimiro (Eds.), *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos. Nuevas tendencias metodológicas* (2001ª ed., pp. 145-178). Madrid: Gymnos.
- García, M. (2006). Veinticinco años de análisis del comportamiento deportivo de la población española (1980-2005). *Revista Internacional de Sociología*, (44), 15-38.
- García, J. A., & Ruiz, L. M. (2003). Análisis comparativo de dos modelos de intervención en el aprendizaje del balonmano. *Revista de Psicología del Deporte*, 12(1), 55-66.
- García, M. E., & Ruiz, F. (2005). Modalidades de práctica de actividades físico-deportivas de tiempo libre. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, (17), 79-94.
- Giménez, J. (2000). *Fundamentos básicos de la iniciación deportiva en la escuela* (1st ed.) Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva.
- González, S., Gil, P., Contreras, O. R., & Pastor, J. C. (2008). Propuestas de formación permanente del profesorado de educación física sobre deportes de invasión. *Perfiles Educativos*, 30(121), 97-124.
- Guerra, A. (2001). *La enseñanza del hockey en la iniciación* (1st ed.) Málaga: Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga.
- 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: International Journal of Sport Science*, 3(8), 39-52.
- 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., Castro, U., Cruz, H., Gil, G., Guerra, B., Quiroga, M., & Rodríguez, J. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica. Aplicación a la educación física escolar y al entrenamiento deportivo*. Zaragoza: Inde.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación* Madrid: McGraw-Hill, Interamericana de España.

- 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.
- Lagardera, F., y Lavega, P. (2003). *Introducción a la praxiología motriz*. Barcelona: Inde.
- Manzano, J.I; Cañadas, M.; Delgado, M.A.; Gutiérrez, M., Sáenz, P.; Sicilia, A. & Varela, J. I. (2003). *Currículo, deporte y actividad física en la edad escolar*. Málaga: IAD.
- Martínez, A. & Pino, M. J. (2004). Experiencias deportivas, actitudes y expectativas ante las actividades rítmico-expresivas del estudiante de ciencias de la actividad física y del deporte. *Revista de Educación Física: Renovar la Teoría y Práctica*, (93), 5-14.
- Memmert, D., & Harvey, S. (2010). Identification of non-specific tactical tasks in invasion games. *Physical Education y Sport Pedagogy*, 15(3), 287-305.
- Méndez, A. (1999). *Análisis comparativo de las técnicas de enseñanza en la iniciación a dos deportes de invasión: el floorball patines y el baloncesto*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Granada. Departamento de Educación Físico Deportiva.
- Oslin, J.L., Mitchell, S.A., & Griffin, L.L. (1998). The game performance assessment instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(2), 231-243.
- Pinto, A. (2007). *Tendencias lúdicas y deportivas de los niños y niñas de primaria: Un estudio en la provincia de Ciudad Real*. Departamento de Educación Física. Nuevas perspectivas. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Pintor, D., & Cárdenas, D. (2001). La iniciación al baloncesto en el medio escolar. In F. Ruiz Juan, A. García López y A. J. Casimiro Andújar (Eds.), *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos. Nuevas tendencias metodológicas* (2001ª ed., pp. 105-144). Madrid: Gymnos.
- Ramírez, A. A. (2009). *El efecto positivo de la transferencia en el aprendizaje de habilidades específicas del balonmano sobre las habilidades del baloncesto durante la clase de educación física*. Departamento de Educación Físico y Deportiva. Universidad de Granada.
- Rivadeneira, M. L., & Sicilia, A. (2004). *La percepción espacio-temporal y la iniciación a los deportes de equipo en Primaria: Unidades didácticas para primaria* (1st 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 no publicada. Universidad de Huelva. Departamento de Expresión Corporal.
- Sans, A., & Frattarola, C. (1993). *Entrenamiento en el fútbol base: Programa de aplicación técnica (1er nivel)* (1st ed.). Barcelona: Paidotribo.
- Shropshire, J., y 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 Larrubia, 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*. Universidad de Huelva. Departamento de Expresión Corporal.
- Ureña, N., Alarcón, F., y 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.
- Valero, A., & Conde, J. L. (2003). *La iniciación al atletismo a través de los juegos. El enfoque ludotécnico en el aprendizaje de las disciplinas atléticas*. Málaga: Aljibe.
- Vegas, G. (2007). *Metodología de enseñanza basada en la implicación cognitiva del jugador de fútbol base. Tesis Doctoral no publicada*. Departamento de Educación Fisico Deportiva. Universidad de Granada.
- Velázquez, R. (2003). Sobre la edad apropiada para el comienzo de la práctica deportiva. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, (57) www.efdeportes, Consultado el 12/1/2010.
- 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 Currículum y Formación del Profesorado*, 11(2), 2-15.
- Wein, H. (1995). *El fútbol a la medida del niño*. Madrid: Real Federación Española de Fútbol.
- Yáñez, J., & Castejón, F. J. (2011). La utilización de la transferencia para el aprendizaje de la táctica colectiva deportiva en educación secundaria. *Infancia y Aprendizaje*, 34(1), 95-107.
- Zabala, M., Viciano, 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 el 12/1/2010.

Referencias totales / Total references: 45 (100%)

Referencias propias de la revista / Journal's own references: 0 (0%)