

REVISTA ELECTRÓNICA INTERUNIVERSITARIA  
DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO  
CONTINUACIÓN DE LA ANTIGUA REVISTA DE ESCUELAS NORMALES

<http://revistas.um.es/reifop>  
<http://www.aufop.com/aufop/revistas/lista/digital>

Fecha de recepción: 21 de enero de 2018  
Fecha de aceptación: 6 de marzo de 2018

León-Díaz, O., Martínez-Muñoz, L.F. & Santos-Pastos, M.L. (2018). Análisis de la investigación sobre Aprendizaje basado en Proyectos en Educación Física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 27-42.

DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.2.323241>

## Análisis de la investigación sobre Aprendizaje basado en Proyectos en Educación Física

Óscar León-Díaz, Luis Fernando Martínez-Muñoz, María Luisa Santos-Pastor  
Universidad Autónoma de Madrid

### Resumen

La Educación Física, como materia escolar, debe responder a las demandas educativas de una sociedad compleja y diversa. En este marco es comprensible apostar por modelos centrados en el aprendizaje y no en la enseñanza, lo que nos invita a generar una renovación de los enfoques, modelos y estrategias metodológicas. Las metodologías activas son una oportunidad única para responder a estos nuevos retos formativos. El presente artículo se centra en revisar el estado de la cuestión sobre estrategias de aprendizaje en Educación Física, como es el Aprendizaje basado en Proyectos. El procedimiento empleado para el análisis se ha centrado en registrar los proyectos, experiencias e investigaciones publicadas en diferentes bases de datos de acceso restringido y de libre acceso. Entre los criterios de inclusión, se han considerado que fueran pertinentes con la temática, tuvieran calidad científica y relevancia en el área de conocimiento. A través del análisis efectuado, podemos señalar la proliferación de experiencias e investigaciones centradas en el Aprendizaje basado en Proyectos. Las conclusiones del trabajo revelan la apuesta por la mejora de la calidad de los aprendizajes en Educación Física, además de su orientación por contribuir al desarrollo de las competencias clave.

### Palabras clave

Educación Física, aprendizaje por proyectos, metodologías activas, revisión bibliográfica

---

### Contacto:

María Luisa Santos Pastor. Directora del Dpto. de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana Facultad de Formación de Profesorado y Educación. Universidad Autónoma de Madrid • Campus de Cantoblanco. Avda. Tomás y Valiente, 3, Módulo I, Despacho 302 - 28049, Madrid. Tel.:(+34) 91 497 4482. E-mail: [marisa.santos@uam.es](mailto:marisa.santos@uam.es)

# Research analysis on the Project-based Learning in Physical Education

## Abstract

Physical Education, as a school subject, must respond to the educational demands of a complex and diverse society. In this framework, it is understandable to support on models focused on learning and not on teaching, which invites us to generate a renewal of approaches, models and methodological strategies. Active methodologies are an opportunity to respond to these new challenges. This article focuses on reviewing the state of the question about learning strategies in Physical Education, such as Project-Based Learning. The procedure used for the analysis, has focused on registering the projects, experiences and research published in different databases of restricted access and free access. Among the inclusion criteria, they were considered relevant to the subject, had scientific quality and relevance in the area of knowledge. Through the analysis carried out, we can point out the proliferation of experiences and research focused on Project-based Learning. The conclusions of the study reveal the commitment to improving the quality of learning in Physical Education, in addition to its orientation to contribute to the development of key competences.

## Key words

Physical Education, project based Learning, active methodologies, bibliographic review

## Introducción

Las metodologías activas en Educación Física (EF) se configuran como una de las claves para la mejora de los aprendizajes. La enseñanza de la materia ha centrado tradicionalmente el discurso en la búsqueda de los procedimientos más eficaces para aprender la asignatura. Actualmente, los enfoques se centran en demostrar que existen nuevas perspectivas para lograr aprendizajes relevantes y significativos para el alumnado, considerando sus intereses y necesidades. En este marco surgen iniciativas, tendencias y experiencias apoyadas en modelos pedagógicos emergentes dirigidos a generar prácticas innovadoras (INNEDU, 2016), entre las que se sitúa la enseñanza por proyectos, la enseñanza basada en competencias, el aprendizaje cooperativo y/o colaborativo, la gamificación, el híbrido o combinado (blended learning) o el aula invertida (flipped classroom), entre otras.

En el marco europeo, diferentes informes (Johnson, Adams, Cummins, Estrada, Freeman y Hall, 2016) evidencian que las últimas tendencias pedagógicas apuestan por retirar o desbanca de las clases de EF el modelo tradicional de enseñanza, para apostar por potenciar revolucionarios enfoques centrados en el aprendizaje constructivista, activo, social y conectado con la vida del alumnado (Fernández-Río, Calderón, Hortigüela, Pérez-Pueyo y Aznar, 2016).

En concreto, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) se sitúa en la teoría constructivista, a partir de trabajos de psicólogos y educadores, tales como: Vygotsky, Bruner, Piaget y Dewey. No obstante, la literatura especializada admite como precursor del método a Heard Kilpatrick, quien trató de identificar experiencias de aprendizaje a través de proyectos de investigación y trabajos escolares basados en las inquietudes del alumnado (Contreras, 2017).

El ABP consiste en hacer que el alumnado se enfrente a problemas del mundo real, al tiempo que los valora como significativos, decida cómo abordarlos y, posteriormente, actúe de manera colaborativa para crear soluciones a los problemas presentados (Bender, 2012). Es una estrategia de enseñanza que engloba tareas, procedimientos y técnicas referidas a las pautas o consignas, cuyo propósito se encamina a promover que el alumnado desarrolle un pensamiento propio y esté motivado por aprender.

Existen evidencias que apoyan la eficacia y eficiencia del enfoque de ABP, en comparación con otros métodos de instrucción, por su potencialidad para mejorar la calidad del aprendizaje del alumnado (Thomas, 2000). Kokotsaki, Menzies y Wiggins (2016) señalan las escasas evidencias que hay sobre la aplicación de este método en programas educativos, aunque sí vienen a constatar las mejoras que producen en el aprendizaje.

En el campo de la EF, diferentes autores han tratado en profundidad las potencialidades que tiene programar por proyectos (Coyne, Hollas y Potter, 2016; Generelo, Zaragoza y Julián, 2005; Rodríguez, 2017). Kokotsaki, Menzies y Wiggins (2016) consideran que el ABP enriquece nuestras prácticas pedagógicas y la EF puede ser clave para articular estas iniciativas motivantes para implicar al alumnado (Julián, Ibor, Aibar y Aguarales, 2017). Desde esta perspectiva, todo apunta a que el ABP es un método didáctico integral, que aporta una concepción holística y globalizadora del aprendizaje (Contreras, 2017). El ABP cada vez está más presente en la EF, lo que hace pertinente un trabajo de revisión bibliográfica que analice las claves de su aplicación, para responder a: ¿Qué ocurre al utilizar el ABP en EF? ¿Qué y cómo se está implementando? ¿Cuál es el papel del alumnado y del profesorado? ¿Qué no se sabe?

## Metodología

La revisión sistemática de la bibliografía existente sobre el ABP ha sido el método seleccionado para abordar nuestro objeto de estudio. La tarea ha consistido en extraer, recopilar, organizar, analizar y sintetizar la información más relevante de los trabajos de investigación publicados en referencia al ABP en el área de EF. Su preparación ha requerido prestar atención a una serie de pasos y condiciones fundamentales (Roussos, 2011).

### Estrategia de búsqueda

El acceso a las fuentes de información ha sido realizado durante los meses de noviembre y diciembre del 2017, a través de las siguientes bases de datos acreditadas en el campo de las Ciencias Sociales:

- o Bases de datos de libre acceso: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC), Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB), Dialnet, Scientific Electronic Library Online (SciELO) y Directory of Open Access Journals (DOAJ).
- o Bases de datos con acceso restringido: ISI Web of Knowledge, Scopus y Sports Discus.

La selección de los descriptores de búsqueda ha sido clave para encontrar la información en relación con el tema objeto de estudio. En este sentido, dada la variabilidad terminológica, ha sido necesario revisar algunas fuentes documentales (Thomas, 2000; Galeana, 2006; Contreras 2017), además de consultar a expertos en el tema, para contrastar opiniones y definir cuál podrían ser los descriptores más valiosos para hacer la búsqueda. Finalmente, hemos utilizado como términos de búsqueda las palabras “educación física”, “aprendizaje basado en proyectos”, “physical education” y “project based learning”. Se han empleado

los conectores Y-AND según el idioma de las palabras utilizadas (Tabla 1). Para restringir la búsqueda en las bases de datos seleccionadas, se introduce solo la frase de búsqueda en el título, resumen o palabras claves del artículo.

Tabla 1.

*Palabras de búsqueda utilizada*

ESPAÑOL	INGLÉS
aprendizaje basado en proyectos y educación física	project based learning and physical education
educación física y aprendizaje basado en proyectos	physical education and project based learning

### Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión que hemos determinado para proceder a la selección de los documentos que formarán parte de nuestro estudio han sido:

- Textos originales
- Formato texto completo
- Relacionados con el Aprendizaje basado en Proyectos
- Pertenecientes al campo de la Educación Física
- Publicados en una revista científica

### Variables del estudio

Con el fin de que pudiéramos almacenar y utilizar los documentos incluidos para su análisis, de forma rápida y adecuada, hemos utilizado “Mendeley” como gestor bibliográfico. Los criterios de análisis o variables del estudio determinadas para extraer la información, han sido los siguientes:

- Revista y año de publicación
- País en el cual se desarrolló el estudio
- Idioma: español o inglés
- Etapa educativa en la que se realiza el estudio
- Contenido específico de EF trabajado
- Elementos curriculares: competencias y evaluación
- Trabajo interdisciplinar
- Principales hallazgos del estudio según su contenido

### Resultados

De los 170 estudios encontrados inicialmente, 135 fueron excluidos por no cumplir con los criterios definidos para este estudio. De esta manera, para el periodo mencionado anteriormente, el análisis se ha centrado en 32 trabajos sobre el ABP en el área de EF, publicados en ocho bases de datos científicas diferentes. Cabe señalar que, de los trabajos

seleccionados, todos los artículos eran en español, excepto tres trabajos escritos en Inglés (Hastie, Chen y Guarino, 2017; Coyne, Hollas y Potter, 2016 y Gubacs, 2004). En la tabla 2 se presenta su distribución.

Tabla 2.

Distribución según los términos utilizados y las bases de datos empleadas

TÉRMINOS DE BÚSQUEDA	EDUCACIÓN FÍSICA Y APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS		PHYSICAL EDUCATION AND PROJECT BASED LEARNING	
	Nº RESULTADOS	TEXTOS SELECCIONADOS	Nº RESULTADOS	TEXTOS SELECCIONADOS
SCOPUS	1	1	1	1
WOS	1	1	1	1
DIALNET	155	15	52	5
SPORT DISCUS	1	1	14	11
REDALIC	0	0	0	0
SCIELO	1	1	11	1
REDIB	11	4	22	4
DOAJ	0	0	50	0
<b>ARTÍCULOS TOTALES</b>	170	36	151	36
<b>SIN ARTÍCULOS REPETIDOS</b>		32		32

### Evolución de la producción científica

El análisis efectuado nos permite afirmar que, hasta el año 2004, donde aparece el primer trabajo (Gubacs, 2004), los trabajos sobre ABP en EF son casi inexistentes. A partir de este año, encontramos un total de 32 artículos sobre el tema. Pero no será hasta el año 2016, cuando se produzca un aumento significativo en el número de publicaciones. En la figura 1 podemos observar con mayor detalle esta evolución. En el año 2017, las aportaciones se incrementan con 19 artículos publicados, constituyendo un 59,3% del total, debido a la publicación de: 1) la revista *Tandem. Didáctica de la Educación Física*, en su número 56, donde realizó un monográfico sobre proyectos interdisciplinares; y 2) la publicación del libro de Contreras y Gutierrez (2017), *El Aprendizaje basado en proyectos en la Educación Física*, por la Editorial INDE.

### Tipología de las publicaciones

Para poder hacernos una idea del elenco de artículos publicados sobre ABP, presentamos una clasificación según su tipología, diferenciando artículos de investigación, de reflexión y de aplicación didáctica (figura 2).

De los 32 artículos analizados, dos de ellos aparecen encuadrados en “investigación”: 1) Aranda y Monleón (2016), quienes tratan de profundizar en el análisis y conocimiento del impacto de la metodología ABP en EF; y 2) García y Baena (2017), quienes pretenden

conocer en qué medida la motivación del alumnado de Educación Física es mayor o menor al llevar a cabo un trabajo por competencias basado en un proyecto o a través de una metodología tradicional. Los resultados demostraron una leve mejoría en la motivación del alumnado a través del ABP, encontrando diferencias significativas en las variables del gusto por las clases y aprendizaje de nuevos juegos.

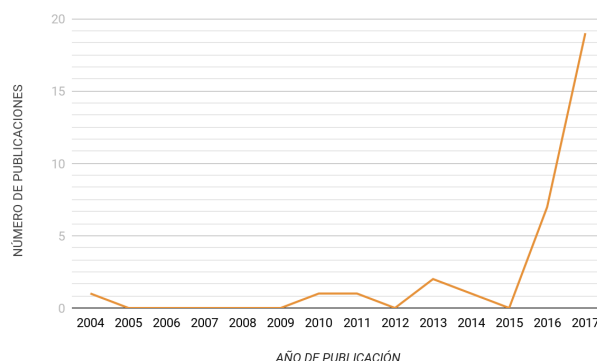


Figura 1. Evolución de la producción de artículos científicos de ABP en EF. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los artículos de “reflexión”, encontramos 4: 1) Contreras (2017), quien realiza una introducción al ABP en la EF, considerando sus elementos específicos y las fases genéricas del trabajo por proyectos; 2) Gutiérrez (2017), presentando las características esenciales del Modelo de Educación Deportiva (MED) y su conexión con la enseñanza por proyectos (pp. 29-37); 3) Julián, Ibor, Aibar y Agualeles (2017), destacando las fases para organizar un proyecto interdisciplinar y una reflexión sobre las posibilidades de la EF bajo esta perspectiva de trabajo (pp. 7-15); y 4) Coyne, Hollas y Potter, (2016), mencionando la variedad de beneficios que el ABP, con práctica y planificación, puede tener en la EF.

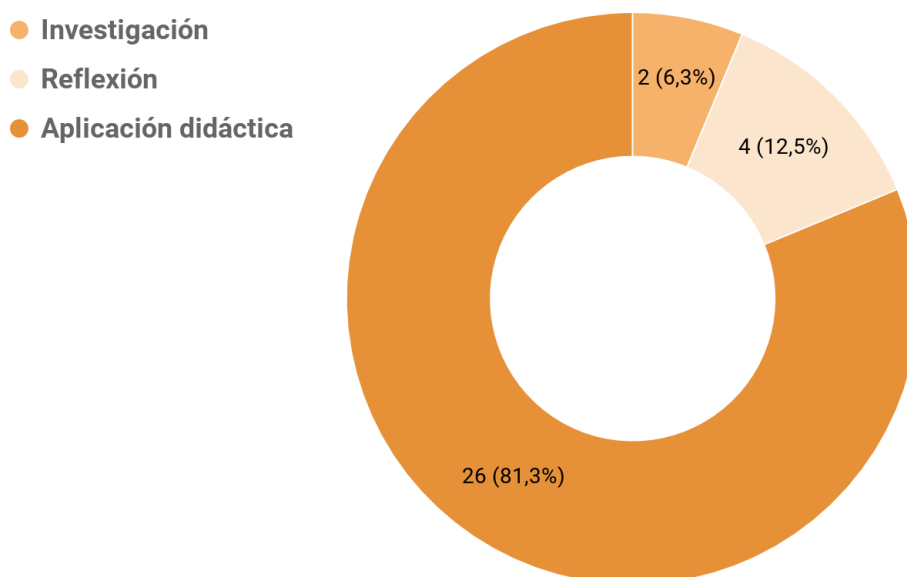


Figura 2. Artículos publicados en función de su tipología.

Respecto a los artículos de “aplicación didáctica”, destacar que suponen un 81,3% de los artículos revisados.

En este sentido, dado que el mayor número de artículos pertenecen a la tipología de “aplicación didáctica”, analizaremos con más detalle sus características, atendiendo a cinco dimensiones: (1) ámbito educativo; (2) elementos curriculares (competencias, contenidos y evaluación); (3) interdisciplinariedad y transversalidad; (4) procedimiento metodológico; y, (5) modelo de evaluación.

### 1. Ámbito educativo

El ABP puede darse en diferentes etapas o niveles educativos (Thomas, 2000). En este sentido, como refleja la figura 3, los artículos seleccionados se dirigen a una variedad amplia de etapas educativas. La mayoría de artículos hacen referencia a estudios en el nivel de Educación Primaria, seguidos de Educación Secundaria y Bachillerato y Educación Superior, siendo la etapa de Educación Infantil la que menor relevancia adquiere, con tan solo una referencia (Pastor y Martínez, 2017).

Por otra parte, cabe destacar la propuesta de aplicación didáctica realizada por Carrera (2016), que combina las etapas educativas de Primaria y Secundaria. Expone la idea de que el alumnado es capaz de crear nuevos deportes a través del trabajo por proyectos, de forma cooperativa, modificando los elementos estructurales del juego deportivo.

En la etapa de Educación Primaria, podemos encontrar varios artículos dedicados a la narración de experiencias en Colegios Rurales Agrupados (CRA), tales como Sánchez y López (2017); Abad, Campo, Cortés y Lienas (2017); Rodríguez (2017); López, Pueyo y Julián (2017). Todas estas experiencias se corresponden con el monográfico de la revista Tandem Didáctica de la Educación Física, citado anteriormente.

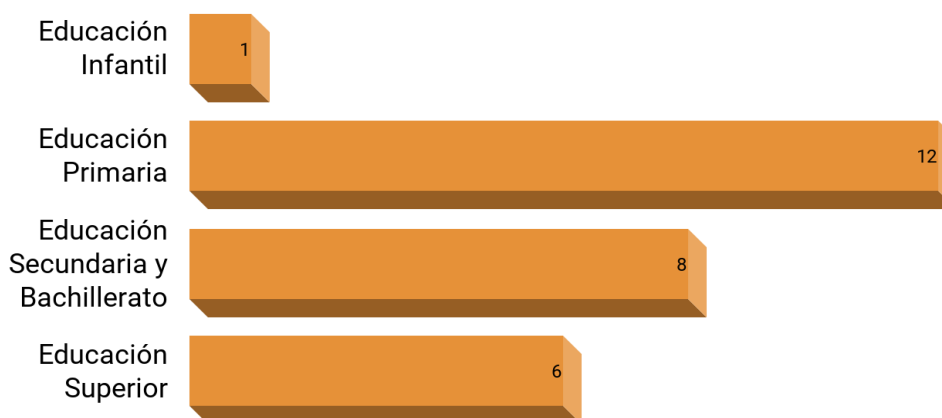


Figura 3. Ámbito de aplicación didáctica del ABP en EF

### 2. Elementos curriculares

En las tablas 3 y 4 se presentan los elementos curriculares (competencias y contenidos específicos de EF) a los que se hace referencia en los textos analizados sobre ABP en EF.

Tabla 3.

Competencias específicas trabajadas según las publicaciones revisadas

<b>P R I M A R I A</b>	<b>Comunicación lingüística:</b> Gil y Sáez (2017); González y Prieto (2017); Gutiérrez y Segovia (2017).
	<b>Matemática, ciencia y tecnología:</b> Gutiérrez y Segovia (2017).
	<b>Digital:</b> Gil y Sáez (2017); Gutiérrez y Segovia (2017).
	<b>Aprender a aprender:</b> Juez y De los Santos (2011); González y Prieto (2017); Gutiérrez y Segovia (2017).
	<b>Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor:</b> Juez y De los Santos (2011); González y Prieto (2017); Gutiérrez y Segovia (2017).
	<b>Conciencia y expresiones culturales:</b> Juez y De los Santos (2011); Gil y Sáez (2017); González y Prieto (2017); Gutiérrez y Segovia (2017).
	<b>Sociales y cívicas:</b> Juez y De los Santos (2011); Gil y Sáez (2017); González y Prieto (2017); Gutiérrez y Segovia (2017).
<b>E S O  B A C H</b>	<b>Comunicación lingüística:</b> Fernández y Cuevas (2017); Izquierdo (2013); Cuevas y Fernández (2017).
	<b>Matemática, ciencia y tecnología:</b> Fernández y Cuevas (2017); Cuevas y Fernández (2017).
	<b>Digital:</b> Cuevas y Fernández (2017); Fernández y Cuevas (2017).
	<b>Aprender a aprender:</b> Fernández y Cuevas (2017); González (2017); Cuevas y Fernández (2017).
	<b>Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor:</b> Fernández y Cuevas (2017); González (2017); Cuevas y Fernández (2017).
	<b>Conciencia y expresiones culturales:</b> González (2017); Cuevas y Fernández (2017).
	<b>Sociales y cívicas:</b> Fernández y Cuevas (2017); González (2017); Cuevas y Fernández (2017).

Tabla 4.

Contenidos específicos de EF trabajados en las diferentes publicaciones

<b>Educación Primaria</b>	<b>Educación Secundaria y Bachillerato</b>
<b>Acciones motrices individuales en entornos estables:</b> Hastie, Chen y Guarino (2017); López, Pueyo y Julián (2017) y Sánchez y López (2017).	<b>Acciones motrices individuales en entornos estables:</b> Fernández y Cuevas (2017); Izquierdo (2013).
<b>Acciones motrices en situaciones de oposición:</b> Gutiérrez y Segovia (2017); Gil y Sáez (2017) y González y Prieto (2017).	<b>Acciones motrices en situaciones de oposición:</b> González (2017).
<b>Acciones motrices en situaciones de cooperación, con o sin oposición:</b> Gutiérrez y Segovia (2017); Gil y Sáez (2017); Carrera (2016).	<b>Acciones motrices en situaciones de cooperación, con o sin oposición:</b> González (2017).
<b>Acciones motrices en situaciones de adaptación al entorno físico:</b> Rodríguez (2017).	<b>Acciones motrices en situaciones de adaptación al entorno físico:</b> Ariza, Delgado, Donés, Salmerón y Galindo (2017) y Carrera (2016).
<b>e) Acciones motrices en situaciones de índole artística o de expresión:</b> Ramírez (2016); Juez y Santos (2011); Abad, Campo, Cortés y Lienas (2017).	<b>Acciones motrices en situaciones de índole artística o de expresión:</b> Prat y Bunicardi (2017); Cuevas y Fernández (2017); González y Hernández (2017).



### 3. Interdisciplinariedad y transversalidad

Por otra parte, en referencia a los proyectos planteados en las diferentes aplicaciones didácticas estudiadas y el grado de relación con otros elementos curriculares, destacamos publicaciones que, de una forma u otra, manifiestan el trabajo interdisciplinar en el ABP (tabla 5).

Tabla 5.

*Materias de trabajo interdisciplinar trabajadas en las aplicaciones didácticas revisadas*

Educación Primaria	Educación Secundaria y Bachillerato
<p><b>Ciencias de la Naturaleza:</b> Gutiérrez y Segovia (2017); López, Pueyo y Julián (2017); Rodríguez (2017).</p> <p><b>Ciencias Sociales:</b> Gutiérrez y Segovia (2017); Gil y Sáez (2017); Abad, Campo, Cortés y Lienas (2017); Rodríguez (2017).</p> <p><b>Lengua Castellana y Literatura:</b> Juez y De los Santos (2011); Gutiérrez y Segovia (2017); Gil y Sáez (2017); Abad, Campo, Cortés y Lienas (2017); Rodríguez (2017); Carrera (2016)</p> <p><b>Matemáticas:</b> Gutiérrez y Segovia (2017); Carrera (2016).</p> <p><b>Lengua Extranjera:</b> Gutiérrez y Segovia (2017).</p> <p><b>Educación Artística:</b> Juez y De los Santos (2011); Gutiérrez y Segovia (2017); Gil y Sáez (2017); Abad, Campo, Cortés y Lienas (2017); Rodríguez (2017).</p> <p><b>Valores Sociales y Cívicos:</b> Juez y De los Santos (2011).</p>	<p><b>Biología y Geología:</b> González (2017).</p> <p><b>Geografía e Historia:</b> Ariza et al (2017); González (2017); González y Hernández (2017).</p> <p><b>Lengua Castellana y Literatura:</b> Ariza et al (2017); González (2017); Carrera (2016)</p> <p><b>Matemáticas:</b> González (2017); Carrera (2016)</p> <p><b>Lengua Extranjera:</b> Izquierdo (2013)</p> <p><b>Educación Plástica, Visual y Audiovisual:</b> Cuevas y Fernández (2017); González y Hernández (2017).</p> <p><b>Economía:</b> Ariza et al (2017).</p> <p><b>Filosofía:</b> Ariza et al (2017).</p> <p><b>Música:</b> Cuevas y Fernández (2017).</p> <p><b>Tecnología:</b> Ariza et al (2017); González (2017); González y Hernández (2017); Carrera (2016).</p>

Por su parte, la referencia a la transversalidad en ABP, en la bibliografía revisada, destacan temas como: la salud (Fernández y Cuevas, 2017; Izquierdo, 2013; Hastie, Chen y Guarino, 2017), la nutrición (López, Pueyo y Julián, 2017), el medio ambiente y desarrollo sostenible (Rodríguez, 2017; Sánchez y López, 2017; Ariza et al, 2017). Además, destaca la propuesta de García y Serrano (2010), orientada a aumentar la motivación del alumnado hacia la práctica de actividades físico-deportivas, optimizando los espacios que conforman el patio de recreo (pp. 32-42).

### 4. Procedimiento metodológico

Se ha podido comprobar como el ABP ha sido combinado con otros modelos, técnicas o estrategias metodológicas durante el mismo proceso, tales como el aprendizaje cooperativo y colaborativo (Fernández y Cuevas, 2017; González y Hernández, 2017; Rodríguez, 2017; Sánchez y López, 2017; Aranda y Monleón, 2016; Carrera, 2016; Ramírez, 2016; Cabarcos y Gómez, 2014; Domínguez, 2013), enseñanza por rincones (Ariza et al, 2017 y Prat y Bunicardi, 2017), aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras-AICLE (Izquierdo, 2013), modelo de educación deportiva (González, 2017; González y Prieto 2017 y Gutiérrez y Segovia, 2017), espacios de fantasía (Juez y De los Santos, 2011) y rutinas de pensamiento (López, Pueyo y Julián, 2017).

## 5. Modelo de evaluación

Por último, en el apartado de evaluación, tomando como referencia el trabajo de López (2006) para identificar los modelos de evaluación en los documentos analizados, cabe destacar la evaluación formativa y compartida, como el método más relevante y mayoritario, siendo refrendado en 14 artículos. Al mismo tiempo, los instrumentos más utilizados son: rúbricas (Gutiérrez y Segovia, 2017; Aranda y Monleón, 2016 y Ramírez, 2016), hojas de registro y/o portfolio (Cuevas y Fernández, 2017; Izquierdo, 2013). En algunos de los estudios se intuye la utilización de modelos formativos y compartidos (Abad, Campo, Cortés y Lianas, 2017; Gil y Sáez, 2017 y Carrera, 2016).

Siguiendo a Abela (2002), se llevó a cabo un análisis de contenido de los principales hallazgos encontrados entre las publicaciones analizadas. Los resultados obtenidos fueron codificados y analizados, emergiendo las categorías que se presentan en la siguiente tabla, las cuales describen cualitativamente las relaciones entre el ABP y la EF.

El trabajo de revisión bibliográfica ha intentado captar los elementos y cuestiones más relevantes e importantes del ABP en el área de EF. Se ha intentado demostrar la creciente tendencia que está viviendo la EF como contexto en el que desarrollar el ABP. A partir del texto aquí presentado, se puede encontrar una aproximación al estado de la cuestión sustentado por publicaciones con acreditada validez, vigencia y relevancia. El hallazgo más importante que podemos otorgar a este estudio es evidenciar la presencia y el aumento de aplicaciones e investigación dedicada a este ámbito durante los últimos años. ¿Moda o tendencia?

La búsqueda realizada en esta revisión nos ha mostrado la escasa publicación relacionada con el objeto de estudio existente hasta la fecha. Además, se ha podido comprobar que, a pesar de encontrar una relación de publicaciones relativamente extensa que citan el ABP en la EF, podemos decir que la mayoría no tienen peso específico, siendo a veces, un término empleado y confundido con el aprendizaje basado en problemas. En concreto, el ABP se diferencia de otros, principalmente, por la importancia que adquiere el producto final generado, llegando a ser imprescindible y fundamental su presentación final para obtener garantías de éxito.

La evolución de las publicaciones de ABP en el contexto de la EF, aumenta considerablemente en los últimos años, lo que demuestra el impulso de la innovación en la materia, coincidiendo con los criterios expuestos en el informe INNEU (2016). Lo que no hemos podido constatar es si el auge de estas investigaciones atestiguan nuevas tendencias para la materia o más bien como indican Johnson, Adams, Estrada y Freeman (2015) se trata de una inclinación o propensión hacia determinados fines en la EF. No obstante, podemos afirmar que el ABP genera cambios en el modelo tradicional de enseñanza, otorgando valor a situaciones de aprendizaje auténtico.

En relación con los resultados encontrados, en cuanto a la tipología de las investigaciones, nos llama la atención la preponderancia de los estudios realizados sobre aplicaciones didácticas, frente a aquellas relacionadas con la investigación y la reflexión sobre el ABP en EF. Esto coincide plenamente con las conclusiones de los trabajos de Kokotsaki, Menzies y Wiggins (2016), donde exponen que hay muy poca evidencia sobre la aplicación de este método, lo que nos hace pensar que puede ser demasiado pronto para esclarecer y determinar los efectos e impacto del ABP en el contexto de la EF.

De este modo, no se puede afirmar que haya planteamientos fidedignos que estudien el ABP en el área de EF, puesto que la mayoría de documentación que se ha encontrado se concentra en la elaboración de blogs de aula, donde el profesorado de EF muestra ejemplos

de cómo llevar a la práctica esta metodología. Esta diversidad de planteamientos y enfoques requieren de nuevas investigaciones que, mediante enfoques de investigación cualitativos, ofrezcan una comprensión en profundidad del tema.

Tabla 6.

*Categorización de los principales hallazgos en la revisión*

CATEGORÍA	SIGNIFICADO
Alumnado	Se le identifica un papel primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del ABP, que implica un sobre esfuerzo al formar y ser parte activa del proyecto, y por ende, de su propio aprendizaje. Conoce los objetivos, contenidos y criterios de evaluación por los que va a ser evaluado, lo que le hace más consciente de nivel de conocimiento que ha alcanzado. Su nivel de participación es pleno, interaccionando con alumnado de diferentes edades y condición, aumentando su sentido de la responsabilidad con su propio aprendizaje y con el de sus compañeros. Son conscientes de los logros alcanzados y de la utilidad de las habilidades y competencias adquiridas. Se sienten motivados por el interés y gusto por los proyectos a realizar, teniendo mayor preferencia por este tipo de planteamientos respecto a otros métodos más tradicionales.
Profesorado	Identificado como el guía que ayude al alumnado en su proceso de aprendizaje, no como un mero transmisor de conocimientos. Mantiene un equilibrio entre planificación y adaptación a los nuevos entornos, inquietudes y situaciones durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tiene la perspectiva de la enseñanza-aprendizaje contextualizándola en un ambiente distendido y ameno para el alumnado, animándoles a utilizar este conocimiento para construir y construirse. Hace de la evaluación una herramienta más para el aprendizaje, promoviendo la participación del propio alumnado en procesos reflexivos sobre su propio trabajo y el de sus compañeros. Plasma los acuerdos, diseña el material curricular, planifica temporalmente las sesiones y los apoyos, abordando el contenido sin miedos ni prejuicios, contribuyendo a la formación de personas competentes, no solo desde un punto de vista motriz, sino también personal. Muestran un interés real para llevarlo a cabo, suponiendo un esfuerzo y un trabajo extra. Considera imprescindible contar con el apoyo y el consenso del resto del profesorado para conseguir que el alumnado no atribuya siempre las mismas características a esta materia.
EF-ABP	La EF camina hacia el fomento de proyectos interdisciplinares en los centros educativos. Su objeto de estudio es una situación competencial global por sí misma, poseen un potencial para enriquecer nuestras prácticas pedagógicas, siendo susceptible de llevarse a cabo en cualquier contexto o etapa educativa. El binomio ABP-EF desarrolla una educación más moderna y actual, basada en el desarrollo cognitivo, motriz, social y moral del alumnado, para preparar a los jóvenes para la vida adulta. La EF es clave para articular este tipo de iniciativas para el alumnado. Están encaminadas a que el alumnado, tras finalizar la educación básica, continúe realizando actividad física como forma de vida. Supone una alternativa en la enseñanza de los contenidos específicos de EF, no solo cambiando la metodología de su enseñanza, sino también dando un giro a los contenidos a aprender. Cambia la idea de la escuela, aumentando la experiencia y las reflexiones que de ello se derivan y fomentando la necesidad de continuar trabajando para dar calidad a la enseñanza en general y, en particular, a la enseñanza de la EF. No existe una propuesta que seguir, pues será el propio grupo el que establezca el punto de partida y de motivación inicial. Consiste en el planteamiento de proyectos duraderos que comprometan a familias, profesorado y alumnado, y, que finalizan en una producción colectiva elaborada, que satisfaga

	al grupo y pueda ser mostrada en otros contextos. Supone un método más que recomendable desde el enfoque competencial de la educación actual.
--	---

## Conclusiones

Para finalizar, presentamos las conclusiones más destacadas, en función de las tipologías propuestas:

### Investigación

Debido al escaso número de publicaciones encontradas en relación a este campo, no es posible ofrecer conclusiones fiables y rigurosas con una base científica consistente. A pesar de ello, podemos intuir que el ABP es un modelo de referencia para la EF, que aumenta la motivación, participación y satisfacción del alumnado para trabajar contenidos específicos del área.

### Reflexión

El ABP está considerado como una innovación en la enseñanza-aprendizaje de la EF actual. El aprendizaje derivado de este modelo puede ayudar a las instituciones educativas a educar y fomentar sociedades más activas y saludables, aumentando las posibilidades de alcanzar un aprendizaje más significativo y enriquecedor, colocando un peldaño más hacia la tan necesaria renovación metodológica de la EF. Además, al permitir a los estudiantes que exploren, investiguen y / o experimenten, el ABP fomenta una mayor comprensión del contenido y de las habilidades, dejando mucho espacio para la integración interdisciplinaria (Coyne, Hollas y Potter, 2016). A pesar de los resultados positivos que se muestran en estos estudios, desarrollar e implementar la versión completa del modelo ABP en EF es incómodo, pues supone un sobreesfuerzo y compromiso, tanto del alumnado como del profesorado. Sus desventajas deben estar bien documentadas en la investigación y deben estar bien informadas para los profesionales que utilicen el modelo pedagógico en su trabajo.

### Aplicación didáctica

La mayoría de experiencias y propuestas de EF se realizan en la etapa de Primaria. Este hecho resulta llamativo, puesto que el modelo de ABP requiere de unos conocimientos o experiencias previas para conseguir su máximo desarrollo, y, por lo tanto, es un modelo que sería más idóneo en etapas más avanzadas (ESO, Bachillerato o Educación Superior), dadas las características y peculiaridades del alumnado. En este sentido, la dificultad en cuanto al sobreesfuerzo y la carga de trabajo que supone llevar a cabo la enseñanza de la EF a través del ABP, puede ser un factor determinante para el profesorado, según la etapa educativa en la que se encuentre.

El ABP genera un contexto ideal en el que poder facilitar un crecimiento global del alumnado, sin olvidar su responsabilidad con el aprendizaje motriz. De forma específica, los contenidos mayoritariamente trabajados son las acciones motrices en situaciones de cooperación, con o sin oposición, así como las acciones motrices en situaciones de índole artística o de expresión (Montilla, 2016). En este marco podemos señalar que el ABP puede ser de gran utilidad para introducir prácticas poco habituales (Rial y Villanueva, 2016), además de conseguir que el alumnado descubra y se motive por prácticas corporales que existen en su vida cotidiana.

Asimismo, el ABP ofrece muchas posibilidades de trabajar por competencias, sobre todo la competencia social y cívica. El trabajo cooperativo, la conexión de los contenidos curriculares con la realidad, la participación de la comunidad educativa, así como la implicación activa y crítica del alumnado en su proceso de aprendizaje, permiten que ABP y EF contribuyan a un aprendizaje cívico y social significativo, además de enriquecedor, permitiendo educar para lograr una sociedad más justa y sostenible.

Además, los trabajos revisados nos demuestran que el ABP aumenta considerablemente las posibilidades de trabajo interdisciplinar, suponiendo una alternativa en la enseñanza de los contenidos propios del área, no solo proponiendo nuevos contenidos, sino también nuevas formas de aprender, tal y como demuestran varios trabajos (Cuevas y Fernández, 2017; González, 2017; Gutiérrez y Segovia, 2017; Pastor y Martínez, 2017).

Finalmente, aunque la validez, relevancia y vigencia de los artículos revisados es fiable, la cantidad de estudios publicados hasta la fecha es todavía limitada. En todo caso, no deja de ser interesante la confrontación de los hallazgos de las diversas publicaciones analizadas, puesto que, del fruto de su trabajo, se han podido extraer conclusiones sugerentes, siendo este conocimiento una oportunidad para que el profesorado incluya en su formación el conocimiento de otros modelos y/o enfoques de enseñanza de la EF.

## Referencias

- Abad, C., Campo, M.I., Cortés, M.L., y Lienas, F.J. (2017). Cine y expresión corporal: Un proyecto interdisciplinar en una escuela rural. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 56, 26-33.
- Abela, J. (2002). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. Fundación Centro Estudios Andaluces, Universidad de Granada, 10(2), 1-34. Recuperado el 1 de diciembre de 2017 desde <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>.
- Aranda, P., y Monleón, C. (2016). El aprendizaje basado en proyectos en Educación Física. *Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión*, 24, 53-66. Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde <http://colefcafecv.com/wp-content/uploads/2016/09/art4.24.pdf>.
- Ariza, M.J., Delgado, M., Donés, R., Salmerón, J.D., y Galindo, F.J. (2017). Lo bello y lo sublime: el ser humano en la naturaleza. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 56, 46-49.
- Bender, W.N. (2012). *Project-based learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Cabarcos, A. X. G., y Gómez, J. J. M. (2014). Actividades físicas y deportivas en el medio natural. Enseñando mediante proyectos en el ámbito universitario. *Revista española de educación física y deportes*, 405, 97-104.
- Carrera, D. (2016). Como crear nuevos deportes desde la Educación Física. El aprendizaje Por proyectos como estrategia motivante. *EmásF. EmásF: revista digital de Educación Física*, 38, 103-118. Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5351995>.
- Contreras, O. R. (2017). La enseñanza por proyectos en Educación Física. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 9-28). Barcelona: Inde.
- Coyne, J., Hollas, T., y Potter, J.P. (2016). Jumping in: Redefining teaching and learning in physical education through project- based learning. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, 29(1), 43-46. doi: <https://doi.org/10.1080/08924562.2016.1113910>

- Cuevas, R., y Fernández, J.G. (2017). Proyecto Comba: una propuesta de actividades rítmicas y coreográficas: Educación Secundaria. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 167-182). Barcelona: Inde.
- Domínguez, M. (2013). Esto es todo: La inspiración ¡a escena!. Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 24, 198-202. Recuperado el 2 de diciembre de 2017 desde <http://www.redalyc.org/pdf/3457/345732290039.pdf>.
- Fernández, J.G., y Cuevas, R. (2017). Proyecto Entrenador Personal: Educación Secundaria (Bachillerato). En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 183-211). Barcelona: Inde.
- Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela Alcalá, D., Pérez-Pueyo, A., y Aznar Cebamanos, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 55-75
- Galeana, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Ceupromed*, 1(27). Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde <http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>.
- García, M., y Baena-Extremera, A. (2017). Motivación en Educación Física a través de diferentes metodologías didácticas. *Revista Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 21(1), 387-402. Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde <http://www.redalyc.org/pdf/567/56750681019.pdf>.
- García, M., y Serrano, J. M. (2008). La optimización del patio de recreo para favorecer la práctica de actividades físico-deportivas mediante un proyecto de convivencia. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 6, 3. Centro del Profesorado Cuevas-Olula. Recuperado el 2 de diciembre de 2017 desde <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3736369>.
- Generelo, E., Zaragoza, J., y Julián, J. A. (2005). *La Educación Física en las aulas: Aprender a partir de un proyecto*. Zaragoza. Departamento de Educación, Cultura y Deporte.
- Gil, P., y Sáez, N.M. (2017). Los juegos populares y tradicionales de Don Quijote de la Mancha: Educación Primaria. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 59-77). Barcelona: Inde.
- González, I. y Hernández, A. (2017). Evalúa tu imagen corporal: Educación Secundaria. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 141-166). Barcelona: Inde.
- González, S. (2017). Los Juegos Olímpicos en la Antigüedad: Educación Deportiva Educación Secundaria. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 105-122). Barcelona: Inde.
- González, S. y Prieto, A. (2017). Desarrolla tu propio equipo de Copa Davis: Educación Deportiva Educación Primaria. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 81-103). Barcelona: Inde.
- Gubacs, K. (2004). Project-based learning: A student-centered approach to integrate technology into physical education teacher education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 75(7), 33-37. doi:<https://doi.org/10.1080/07303084.2004.10607272>
- Gutiérrez, D. (2017). El Modelo de Educación Deportiva como ejemplo de enseñanza por proyectos. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 29-36). Barcelona: Inde.

- Gutiérrez, D., y Segovia, J. (2017). Juegos tradicionales. Del aula al recreo. Educación Deportiva por Proyectos: Educación Primaria. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 39-57). Barcelona: Inde.
- Hastie, P. A., Chen, S. y Guarino, A. J. (2017). Health-Related Fitness Knowledge Development Through Project-Based Learning. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(1), 119–125. Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde <https://journals.humankinetics.com/doi/pdf/10.1123/jtpe.2016-0151>.
- INNEDU. (2016). Guía práctica para el cambio educativo en España. Instituto de Innovación en Negocios Educativos: Recuperado el 2 de diciembre de 2017 desde [http://www.innedu.es/Guia-Practica-Cambio-Educativo-en-Espa%C3%B1a\\_INNEDU\\_2016.pdf](http://www.innedu.es/Guia-Practica-Cambio-Educativo-en-Espa%C3%B1a_INNEDU_2016.pdf).
- Izquierdo, A. (2013). Códigos QR flexibles: un proyecto con dispositivos móviles para el trabajo de calentamiento en Educación Física. *EmásF. EmásF: revista digital de Educación Física*, (23), 53-71. Recuperado el 5 de diciembre de 2017 desde <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4483130>.
- Johnson, L., Adams, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Hall, C. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde <http://www.aprendevirtual.org/centro-documentacion-pdf/2016-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf>.
- Johnson, L., Adams, S., Estrada, V., y Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 K12 Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde <http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf>.
- Juez, A., y De los Santos, A. (2011). Aprendizaje cooperativo, metodología por proyectos y espacios de fantasía en Educación Física para Primaria. (RE) Construyendo la Expresión Corporal mediante la dramatización de cuentos e historietas infantiles. *La Peonza: Revista de Educación Física para la paz*, 6, 3-23. Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde [http://www.academia.edu/9269980/Revista\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_F%C3%ADsica\\_para\\_la\\_paz\\_No\\_6\\_Mayo\\_de\\_2011](http://www.academia.edu/9269980/Revista_de_Educaci%C3%B3n_F%C3%ADsica_para_la_paz_No_6_Mayo_de_2011).
- Julián, J.A., Ibor, E., Aibar, A., y Agualeles, I. (2017). Educación física, motor de proyectos *Tándem: Didáctica de la educación física*, 56, 7-15.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., y Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature». *Improving Schools*, 19(3), 267-277.
- López, N., Pueyo, P. y Julián J.A. (2017). ¿Para qué comemos?: Aprendizajes comunes entre áreas para repensar cómo abordarlos. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 56, 34-41.
- López, V.M. (2016). Los proyectos de aprendizaje tutorizado como buena práctica en Educación Física en Educación Infantil. *Actas de las I Jornadas de Buenas Prácticas en Evaluación Formativa en Docencia Universitaria*. Universidad de León, 207-218. Recuperado el 8 de diciembre de 2017 desde <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5678/Actas%201%20Jornadas%20Evaluaci%C3%B3n%20Formativa%20Le%C3%B3n%202016..pdf?sequence=1>.
- Montilla, M. J. (2016). Aprendizaje por proyectos. Composición y presentación de una coreografía grupal con cuerdas. *Actas de las I Jornadas de Buenas Prácticas en Evaluación*

- Formativa en Docencia Universitaria. Universidad de León*, 326–353. Recuperado el 8 de diciembre de 2017 desde <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5678/Actas%201%20Jornadas%20Evaluaci%C3%B3n%20Formativa%20Le%C3%B3n%202016..pdf?sequence=1>.
- Pastor, J.C. y Martínez, J. (2017). Las siete maravillas del mundo: Educación Infantil. En O. Contreras (Ed.), *El aprendizaje basado en proyectos en educación física* (pp. 125-139). Barcelona: Inde.
- Prat, M., y Brunicardi, D. (2017). Las luces de la expresión corporal. Ventajas y posibilidades de los “Proyectos de Aprendizaje Expresivos” en Educación Física en Secundaria. *Revista Retos*, 31, 232–237. Recuperado el 8 de diciembre de 2017 desde <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/51065>.
- Ramírez, V. (2016). Utilización de la metodología ABP (aprendizaje basado en proyectos) desde el área de Educación Física en Educación Primaria. En J. Gómez-Galán, E. López-Meneses y L. Molina-García. *Instructional strategies in teacher training*, (pp. 227–238). Universidad Metropolitana-SUAGM. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.246811>.
- Rial, T., y Villanueva, C. (2016). El Flashmob como propuesta de innovación educativa en expresión corporal y danza. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 29, 126-128. Recuperado el 4 de diciembre de 2017 desde <http://www.redalyc.org/pdf/3457/345743464025.pdf>.
- Rodríguez, J.L. (2017). Red de senderos, una fuente de turismo. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 56, 42-45.
- Roussos, A. J. (2011). Preparación de una revisión bibliográfica para su publicación cuando un solo artículo nos habla de muchos trabajos. *Fundación para la Investigación en Ciencias Sociales*, 1, 1-7. Recuperado el 4 de diciembre de 2017 desde <http://funics.org/wp-content/uploads/2011/11/revisión-bibliografica-formato-funics.pdf> <http://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/2769/roussos26.pdf?sequence=1>.
- Sánchez, A., y López, M.P. (2017). Salud sostenible: Del cuidado individual al cuidado del planeta. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 56, 16-25.
- Thomas, J.W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.