

Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática

Nautical Education Programs in Compulsory Education in Spain: Systematic review

Daniel Medina Rebollo^{1*} , Luís Manuel da Cruz Murta² , Eduardo José Fernández Ozcorta³ ,
Pedro Saenz-Lopez Buñuel³ , Jesús Fernández Gavira⁴ 

¹ Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU; ² Escola Superior de Educação de Beja,
³ Universidad de Huelva; ⁴ Universidad de Sevilla

* Correspondencia: dmedina@ceu.es

DOI: <https://doi.org/10.17398/1885-7019.19.263>

Recibido: 27/07/2023; Aceptado: 31/10/2023; Publicado: 27/12/2023

OPEN ACCESS

Sección / Section:
Educación/ Education

Editor de Sección / Edited by:
David Mancha-Triguero
Universidad CEU San Pablo
Andalucía

Sebastián Feu
Universidad Extremadura

Citación / Citation:
Medina-Rebollo, D., da Cruz Murta,
L. M., Fernández-Ozcorta, E. J.,
Sáenz-López, P., & Fernández-
Gavira, J. (2023). Los programas de
educación náutica en la
Educación Obligatoria en España.
E-balonmano Com, 19(3), 263-275.

Fuentes de Financiación / Funding:
-

Agradecimientos/
Acknowledgments:
Agradecer a la "Escola Superior de
Educação de Beja", en especial al
Dr. Luís Manuel da Cruz Murta, por
la ayuda prestada durante la
estancia, que dio como fruto del
trabajo esta publicación.

Conflicto de intereses / Conflicts of
Interest:
All authors declare no conflict of
interest

Resumen

En los últimos años, los deportes náuticos están adquiriendo notoriedad en el ámbito educativo, pudiendo demostrar que son una herramienta valiosa para el desarrollo integral de los estudiantes. Sin embargo, no parece existir evidencia científica sobre el desarrollo y efecto de estos en los programas de educación náutica en España. Por ello, el objetivo de este estudio fue la realización de una revisión sistemática de los programas relacionados con la educación náutica en la Educación Primaria y Secundaria en España. Además, proponer un meta-programa en la línea de esta temática. A partir de estos objetivos, se realizó la búsqueda en las bases de datos PubMed, Scopus, Dialnet, Web of Science y, posteriormente, en Google Académico y en el buscador de Google, entre 2008 hasta 2023 empleando las siguientes palabras clave: "programa escolar", "educación", "actividades náuticas". Los resultados de la búsqueda muestran que los principales objetivos de estos programas son el fomento de actividades y deportes náuticos y el conocimiento del propio entorno. En cuanto a los contenidos, destaca el uso de los deportes de vela, y otros deportes como son piragüismo, windsurf, kayak o paddle surf, que empiezan por clases teóricas, para posteriormente, realizar las clases prácticas. En conclusión, se ha podido comprobar que, en la actualidad, se está haciendo un uso de deportes náuticos en el ámbito educativo, lo que nos ha llevado a realizar un meta-programa donde se recojan la información más relevante de los objetivos, contenidos, metodología y evaluación.

Palabras claves: Primaria; Secundaria; Formación; Actividades náuticas; Meta-programa.

Abstract

In recent years, nautical sports are gaining notoriety in the educational field, being able to demonstrate that they are a valuable tool for the integral development of students. However, there seems to be no scientific evidence on the development and effect of these in nautical education programs in Spain. Therefore, the objective of this study was to conduct a systematic review of programs related to nautical education in Primary and Secondary Education in Spain. In addition, to propose a meta-program in the line of this thematic. Based on these objectives, a search was carried out in the databases PubMed, Scopus, Dialnet, Web of Science and, subsequently, in Google Scholar and Google search engine, between 2008 and 2023 using the following keywords: "school program", "education", "nautical activities". The search results show that the main objectives of these programs are the promotion of nautical activities and sports and the knowledge of the environment itself. In terms of content, the use of sailing sports and other sports such as canoeing, windsurfing, kayaking or paddle surfing, which begin with theoretical classes, and later, practical classes. In conclusion, we have been able to verify that, at present, nautical sports are being used in the educational field, which has led us to make a meta-program where the most relevant information of the objectives, contents, methodology and evaluation is collected.

Palabras clave: Primary; Secondary; Training; Nautical Activities; Meta-program.

Introducción

Las etapas de Primaria y Secundaria son momentos cruciales en la vida de los estudiantes, donde se están formando habilidades cognitivas, sociales, emocionales y físicas de manera acelerada (Steinberg et al., 2010). Sin embargo, encontramos problemas estructurales (e.g., abandono escolar temprano, poca movilidad internacional, alto número de repetidores) que no aprovechan la escolarización obligatoria para mejorar la situación formativa de estas personas (Michavila & Narejos, 2021).

Entorno a esta problemática, desde el área de la Educación Física (EF) se han desarrollado diferentes modelos pedagógicos que han tratado de mejorar esta situación (e.g., aprendizaje cooperativo, modelo de educación deportiva o enseñanza comprensiva del deporte). Estos modelos han propuesto nuevas e innovadoras formas de interacción (e.g., social, contenidos, entorno...) que han demostrado mejorar la motivación en las clases de EF (Fernández-Río et al., 2021). Dentro de estos modelos encontramos el modelo de educación aventura para actividades en el medio natural (Baena-Extremera, 2011). Este modelo consiste en que el docente debe diseñar actividades, juegos y tareas para que el estudiante evolucione por dos fases, una primera fase experiencial y de conocimiento y una segunda fase práctica. De forma concreta, Kolb (1984) indicaba que para que pudiese ofrecerse una forma experiencial de aprendizaje, primero el aprendiz tiene una experiencia, luego reflexiona sobre ella, aprende de ella y finalmente pone en práctica lo que ha aprendido. Concretamente, el aprendizaje, en su sentido más elemental, se basa en la idea de que la persona interactúa con el entorno externo a través de los sentidos y sus habilidades (Beard & Wilson, 2006).

Asimismo, no podemos olvidar el potencial intrínseco del medio natural. De hecho, el mero contacto con la naturaleza puede ser una herramienta poderosa, emocionante, inspiradora, formativa y gratificante (Szczepanski, 2008). Por ejemplo, la simple participación en actividades al aire libre de forma compartida con otras personas (e.g., correr, saltar, explorar y jugar) fomentan hábitos saludables de actividad física y se desarrollan habilidades sociales y cognitivas (Alecú et al., 2021). La realización de actividades en el medio natural beneficia la calidad de vida y la salud física, mental y emocional de los alumnos (Gladwell et al., 2013; Ridgers, 2012). De forma contraria, la desconexión con la naturaleza se presenta como un trastorno catalogado como nature-deficit disorder (Louv, 2008).

Dadas estas características, autores como Guillén y Peñarrubia (2013) proponen que las actividades físico-deportivas en el medio natural (AFDMN) formen parte del Currículo de EF. Los autores proponen que los valores que pueden promover estas prácticas son amplios, además de estimulantes para el alumnado. De hecho, cada vez es más común que los docentes incluyan contenidos de AFDMN en sus programaciones didácticas para motivar al alumnado (Thompson et al., 2011). Por lo tanto, parece ser importante incentivar prácticas de actividades físico-deportivas escolares y extraescolares en el medio natural, ya que los espacios naturales ofrecen innumerables posibilidades educativas (Granero & Baena, 2007). Sin embargo, para poder llegar a obtener los mejores resultados las AFDMN han de responder a tres áreas principales: actividades al aire libre, educación ambiental y desarrollo social y personal (Higgins & Nicol, 2002), sin olvidar que de que se han de desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas, garantizando un uso seguro y respetuoso del medio natural donde estas se practiquen (Pinos, 1997).

Concretamente, entre las diferentes formas de participación en las AFDMN, las actividades náuticas realizados en entornos naturales pueden ser estimulantes para la Educación Primaria y Secundaria, no solo porque son poco comunes en los programas escolares, sino también por la motivación que generan al practicar actividad física fuera del contexto convencional de la clase de EF (Blázquez, 2010). En este sentido, autores como Boixeda (2003) o Le Boulch (1991) consideran que las actividades físicas acuáticas organizadas son muy beneficiosas en la etapa de escolarización, ya que ofrecen posibilidades de experimentar acciones diferentes, mejorando la motricidad del alumnado y permitiendo vivencias en un entorno nuevo. Estas actividades náuticas pueden desempeñar un papel crucial para ayudar a los niños a desarrollar habilidades esenciales a través del juego motor, fomentando hábitos saludables de actividad física y mejorando las capacidades sociales y cognitivas (Alecú et al., 2021). Del mismo modo, exponer a los

jóvenes al entorno natural donde se desarrollan las actividades acuáticas, les proporciona un propósito educativo, terapéutico y trascendente, fomentando la disciplina, el trabajo en equipo y una conexión más profunda con el medio acuático. Puede que la potencialidad de estas actividades radique en que les permiten explorar estos espacios con curiosidad y sentido del descubrimiento, al tiempo que fomentan la deportividad y los hábitos de actividad física propios de los *entornos azules* (Britton et al., 2020). En consecuencia, la integración de las actividades náuticas en las clases formales de EF se convierte en un enfoque estratégico que, según diversos autores (Rocher et al., 2020; Medina-Rebollo et al., 2020), puede contribuir potencialmente a reducir las tasas de abandono escolar y la brecha de rendimiento entre los alumnos.

Sin embargo, existen varias razones por las que las AFDMN no se materializan en las programaciones didácticas del currículo de EF. Entre ellas, se destacan la escasez de tiempo, la poca flexibilidad del horario escolar para gestionar estas actividades, la lejanía de los espacios para su práctica o la necesidad de materiales específicos (Granero et al., 2010). Además, otros factores que impiden desarrollar estos contenidos en la enseñanza básica incluyen la implicación y la formación limitada del profesorado, así como aspectos relacionados con la organización (Arribas & Santos, 1999). Por lo que una de las opciones más extendidas es la externalización de esta formación a empresas de aventura dedicadas al desarrollo de estas actividades. En este sentido, se desconoce si estos programas náuticos, que se llevan a cabo como formación complementaria para el alumnado de Primaria y Secundaria, presentan un proceso didáctico y pedagógico que pueda extraer todas aquellas bondades que el medio natural puede ofrecer a los discentes.

En base a lo anteriormente mencionado, el presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión sistemática de los programas relacionados con la educación náutica en la Educación Primaria y Secundaria en España, con el fin de conocer la estructura y utilidad de estos en el contexto escolar. Asimismo, se propone diseñar un meta-programa que responda a la revisión y sea aplicable al ámbito de los programas educativos en las AFDMN, como posible base para el desarrollo de futuros programas.

Método

Este estudio se adhirió a las pautas descritas en el Manual Cochrane para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones (Cumpston et al. 2019) y siguió la Declaración PRISMA (Page et al., 2021), asegurando un riguroso y transparente enfoque del proceso de revisión.

Estrategia de búsqueda

Se desarrolló una estrategia de búsqueda exhaustiva para identificar artículos de revistas revisadas por pares publicados en castellano (parcial o totalmente) desde enero de 2008 a enero de 2023. La primera revisión sistemática se centró en estudios publicados en revistas indexadas en las bases de datos PubMed, Scopus, Dialnet y Web of Science. En la búsqueda preliminar se utilizaron palabras claves específicas, guiadas por expertos en la materia. Las palabras claves definitivas utilizadas para la búsqueda sistemática incluyeron "Programa escolar", "educación", "actividades náuticas", con el operador de conjunción "AND" y "OR" para combinarlos.

En la primera búsqueda descrita, en las bases de datos indexadas citadas, no se hallaron resultados. Por ello, se estableció una segunda búsqueda en Google Académico y en el buscador de Google. Google Académico es una herramienta especializada en buscar e identificar material bibliográfico publicado de carácter científico-académico, como libros, artículos de revistas científicas, comunicaciones y ponencias a congresos, informes científicos-técnicos, tesis, tesinas o memorias de grado, trabajos; trabajos científicos depositados en repositorios, archivos de preprints; páginas web personales o institucionales y otros sitios web (Torres et al., 2009). Se acotó la búsqueda a los últimos 15 años, entre enero de 2008 y enero de 2023. En el apartado de "búsqueda avanzada" y en el campo de "todas las palabras", se indicaron las palabras claves "Programa escolar educación náutica" y en el campo de "cualquiera de estas palabras" se colocó "actividades náuticas". Para limitar los resultados de la búsqueda solo se utilizó el idioma "español" como lengua

principal y se analizaron únicamente los 100 primeros resultados, ya que estos son los considerados más relevantes, debido al algoritmo de clasificación que utiliza el motor de búsqueda de estos, que tiene como factores que influyen diferentes parámetros como las palabras claves, autoridad del sitio web, relevancia del contenido, experiencia de los usuarios, o el número de veces que han visualizado ese contenido los usuarios (Injante, 2020). Una vez localizados dichos programas, en el caso de falta de información relevante, se hizo una búsqueda más exhaustiva incluyendo en el apartado de “búsqueda avanzada”, todas las palabras, e indicando palabras claves con el nombre del programa, más la información necesaria, por ejemplo “objetivos”.

Criterios de elegibilidad

Los criterios de inclusión utilizados para la selección de manuscritos fueron: a) programas escolares que desarrollaran actividades y/o deportes náuticos, b) desarrollados en territorio español, y, por último, c) que estén realizados en los últimos 15 años (de enero de 2008 a enero de 2023). Con el fin de reducir el sesgo de selección, cada estudio fue revisado independientemente por dos autores, quienes determinaron si los manuscritos reunían o no los criterios de inclusión. En caso de discrepancia, ésta fue resuelta por un tercer investigador.

Los programas incluidos abordaron específicamente la implementación de actividades náuticas en el contexto de la educación formal. Los criterios de inclusión incluyeron estudios con participantes que estaban matriculados en escuelas o institutos españoles, en la etapa de Educación Primaria y Secundaria, y que participaban en actividades náuticas dentro de sus instituciones educativas.

Por el contrario, se excluyeron los estudios que cumplían los siguientes criterios: 1. Se centraban en poblaciones que no estaban cursando la educación obligatoria (e.g., preescolar, ciclos, bachillerato...); 2. Estudios realizados fuera de España; 3. Estaban escritos en un idioma distinto al castellano; 4. No eran relevantes para la investigación; o 5. Duplicaban estudios previamente seleccionados.

Proceso de selección y de búsqueda

A partir de una revisión sistemática de la literatura que aborda específicamente las actividades náuticas y la educación formal, siguiendo las pautas propuestas por Tricco et al. (2018) en cuanto a la inclusión de trabajos empíricos, conceptuales y revisados por pares. El proceso de selección se realizó en dos etapas. En la primera etapa se seleccionaron los programas a partir de los títulos y resúmenes, mientras que en la segunda etapa se examinaron minuciosamente los programas seleccionados para garantizar el cumplimiento de los criterios de inclusión. Dos expertos (D.M.R y J.F.G) de manera independiente llevaron a cabo el proceso de selección y cribado, sin conocer el trabajo del otro. Cualquier discrepancia entre los dos revisores fue resuelta por un tercero (P.S.L.), que actuó como árbitro. Los artículos que no cumplían los criterios se documentaron mediante una lista de comprobación.

Procesos de extracción de datos para el análisis.

La revisión final incluyó 13 programas, y se creó una tabla para presentar y facilitar la comprensión de los datos generales del estudio: a) nombre del proyecto, localización, número de alumnos y/o centros implicados y etapa escolar; b) objetivos; c) contenidos; y d) estrategias para la práctica. Aunque la evaluación puede resultar un dato relevante, no consta en la tabla propuesta, ya que la información derivada de los programas antes mencionados es muy escasa o nula.

Resultados

Flujo del estudio

La figura 1 ilustra el diagrama de flujo de la presente revisión, que muestra la progresión hasta la selección de los programas escogidos. En este proceso, de los 200 resultados iniciales, nueve de ellos fueron eliminados porque estaban duplicados. De éstos 191, fueron eliminados 56 porque eran trabajos que desarrollaban otros temas (turismo, deporte, cuidado del medio ambiente...), y 45 porque eran páginas de empresas de actividades náuticas, que no aportaban información relevante. De los 90 restantes, 12 fueron descartados debido a que no se había realizado dentro de la fecha estimada, y 27 porqué no eran proyectos educativos, quedando 51 resultados. Además, se eliminaron 32 artículos porque el objetivo del trabajo eran las actividades en el medio natural, quedando un total de 19 resultados. Por último, se eliminaron seis debido a que eran propuestas de trabajo, y no se habían llevado a cabo en el ámbito educativo. Finalmente fueron 13 los programas seleccionados para el análisis en profundidad que cumplían todos los criterios: *Driza ¡todos a la mar!*; *Aula del mar*; *Jornadas náuticas para escolares en el club náutico isla de San Andrés*; *A toda vela*; *Proyecto piloto de náutica en educación*; *La semana azul*; *Esport blau escolar*; *Acércate al mar*; *Fomento del turismo náutico*; *Iniciación a los deportes náuticos*; *Deporte escolar modalidad de piragüismo y vela*; *Vela escolar*; y *Deporte azul escolar*.

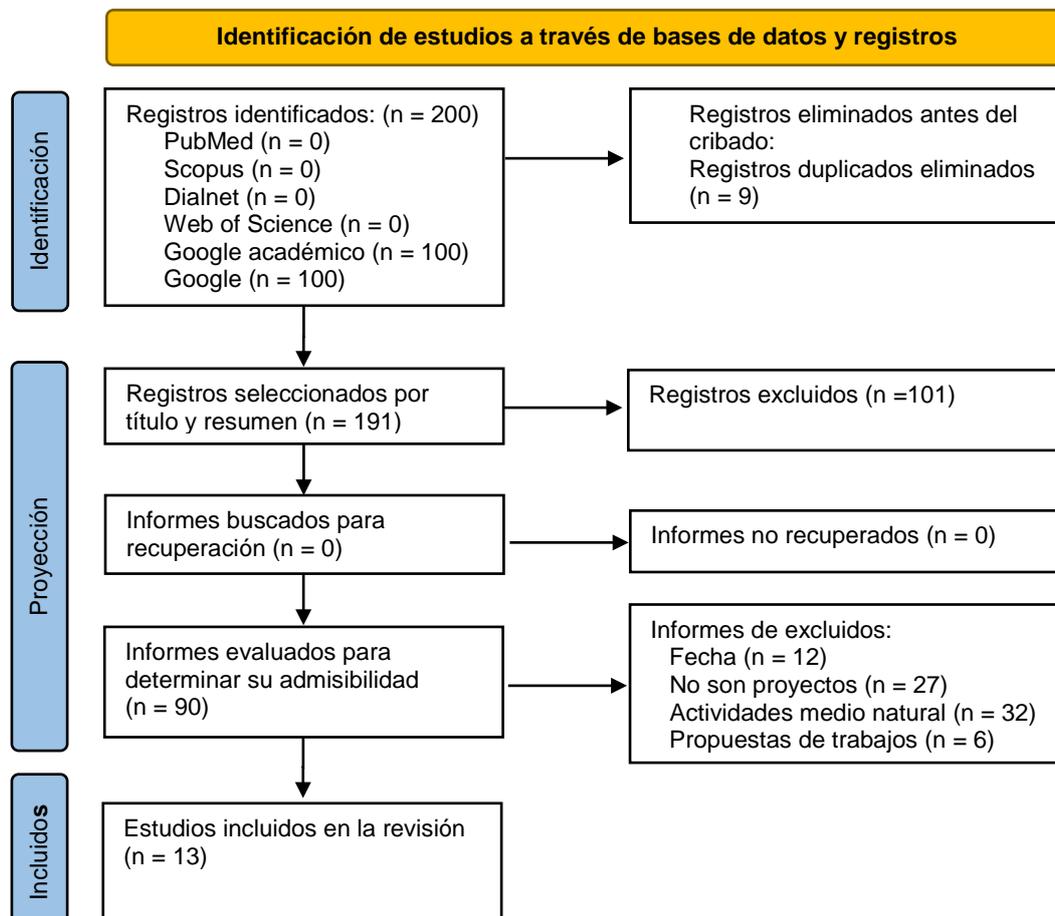


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA de la revisión por alcance con análisis temático

La tabla 1 presenta una descripción general de los 13 programas, con información esencial como el título, localización, número de alumnos y etapa escolar a la que va dirigida, objetivos, contenidos y estrategias para la práctica.

Tabla 1. Descripción general de los 13 programas

| <i>Nombre programa, localización, nº de alumnos, nivel educativo</i> | <i>Objetivos</i> | <i>Contenidos</i> | <i>Estrategias para la practica</i> |
|--|--|---|--|
| Programa 1: Driza ¡todos a la mar! Mazarrón (Murcia). 800 alumnos (13 centros educativos). 6º de Primaria y 4º de ESO. | Fomentar la práctica deportiva, el respeto al medio ambiente y formar a futuras generaciones en actividades propias que forman parte del perfil socioeconómico del municipio. | Formación teórica y práctica de vela, kayak y paddle surf. Respeto del medio ambiente. | Integrada como unidad didáctica dentro de la asignatura 1º Formar a docentes, 2º clases teóricas en el aula y 3º prácticas de actividades náuticas. |
| Programa 2: Aula del mar. Playa de las Almadrabillas (Almería). +500 alumnos (12 centros educativos). De 5º de Primaria a 4º de ESO. | Familiarizar al alumnado con el litoral y la actividad física asociada al mar. | Iniciación a la vela y al piragüismo. Conocer el litoral y museo de Almería. | ----- |
| Programa 3: jornadas náuticas para escolares en el Club náutico Isla de San Andrés. Carboneras (Almería). Centros de Almería. De 5º Primaria a 4º ESO. | Desarrollar la cultura náutica en la provincia, desarrollando en niños y jóvenes una disciplina deportiva, de respeto por el medio ambiente y superación personal. | Deporte de la vela, jornadas náuticas, y bautismo de mar. Respeto por el medio ambiente. | Dos grupos: Uno prácticas grupales en embarcaciones y otro a taller teórico-práctico, e intercambio. |
| Programa 4: a toda vela. La Línea de la Concepción (Cádiz) 817 alumnos (10 centros educativos). 3º y 4º de Primaria. | Iniciar a los escolares a la vela como deporte de base y de ocio, dándoles su primer "bautismo de mar, acercando a los alumnos en la naturaleza y la bahía. | Iniciación a la Vela y bautismo de mar. Conocimiento del entorno natural de la zona. | 1º clases teóricas en el aula y 2º prácticas a bordo de embarcaciones. |
| Programa 5: Proyecto piloto de náutica en educación. Base náutica cuerda del pozo (Soria) 45 alumnos. 6º Primaria. | Acercar a los alumnos el conocimiento de los deportes náuticos y fomentar las actividades físicas de su entorno al aire libre. | Navegación en raqueros y piraguas. (maniobras como el avance recto y los giros). Medio natural. | Realizar directamente las prácticas de los deportes náuticos al aire libre (medio natural). |
| Programa 6: La semana azul. Fuerteventura 1000 alumnos. 5º Primaria. | Conocer y familiarizarse con el mundo de la navegación y el medio ambiente. | Optimist, piragua y raquero. Medio ambiente. | Actividades prácticas tuteladas por monitores (ratio uno por cada 10/12 alumnos/as), gran importancia de la seguridad. |
| Programa 7: Esport blau escolar. Villanueva y Geltrú (Barcelona) 450 alumnos (siete centros educativos). 5º de Primaria. | Familiarizar a los alumnos con la práctica inicial de la vela, fomentar valores medioambientales y de trabajo en equipo. Fidelizar en un deporte a menudo considerado "exclusivo". | Deporte de vela, el viento, las mareas o los puntos cardinales. Respeto por la naturaleza. | Integrada como unidad didáctica dentro de la asignatura, con 10 sesiones. |
| Programa 8: Acércate al mar. Salou (Tarragona) Centros de Salou. Primaria y Secundaria. | Promover una experiencia inmejorable para la práctica de los deportes náuticos de su entorno. | Vela ligera y el kayak. | Experiencias de navegación, dando importancia al entorno más cercano. |
| Programa 9: Fomento del turismo náutico. Costa cálida (Murcia). Mas de 6500 alumnos. De 3º de Primaria a 4º de ESO. | ----- | Snorkel, vela ligera, piragüismo, stand up paddle y windsurf. Talleres medioambientales y de nudos. | Programa dividido en dos grupos con diferentes fechas de ejecución. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>Programa 10: Iniciación a los deportes náuticos. Orihuela (Alicante). Centros de Orihuela. De 5º de Primaria a 4ª de ESO.</p> | <p>Acercar a los niños a las diferentes disciplinas náuticas como vela ligera y kayak, aprendiendo elementos característicos de este ámbito como nudos, embarcaciones, manejo de timón, entre otras.</p> | <p>Conocimientos teóricos y prácticos de la vela, así como de otros deportes náuticos (kayak, surf, windsurf y skimboard).</p> | <p>Integrada como unidad didáctica dentro de la asignatura, dividida en 37 sesiones. 1º clases teóricas en el aula y 2º prácticas de actividades náuticas.</p> |
| <p>Programa 11: Deporte escolar modalidad de piragüismo y vela. San Javier (Murcia). 1320 alumnos (17 centros educativos). De 1º de Primaria a de 4º ESO.</p> | <p>Iniciar en los deportes náuticos a los menores del municipio, familiarizándose con las embarcaciones y sus partes, las diferentes colocaciones, cómo dirigirlo y manejarlo con seguridad, además de técnicas de rescate.</p> | <p>Familiarización con la embarcación, los vientos, conocimiento de la arboladura y recogida de las velas, el gobierno de la embarcación, el vuelco, adrizamiento de dicha embarcación, técnicas para la seguridad en el mar y nudos marineros básicos.</p> | <p>Integrada como unidad didáctica dentro de la asignatura 1º clases teóricas en el aula y 2º prácticas de actividades náuticas, metodología experimental.</p> |
| <p>Programa 12: Vela escolar. Fuengirola (Málaga). 1200 alumnos (10 centros educativos). De 4º de Primaria a de 4º ESO.</p> | <p>-----</p> | <p>Navegación en embarcaciones tipo "Raquero" (trabajo en equipo como tripulación) en embarcaciones ligeras tipo optimist (destreza individual); y actividades de multivela, windsurf y paddle surf.</p> | <p>Integrada como unidad didáctica dentro de la asignatura. Prueba piloto de dos líneas de 5º de primaria. 1º dos sesiones teóricas en el aula, 2º dos sesiones prácticas a bordo de embarcaciones, y una jornada final de carácter lúdico competitivo</p> |
| <p>Programa 13: Deporte azul escolar. Centros del litoral catalán 5º y 6º de Primaria</p> | <p>Impulsar la iniciación y el conocimiento de los deportes de mar en el entorno náutico y marino, en la población infantil. Educar mediante el deporte a trabajar en equipo, respetar el medio, divertirse y conocer nuestras aguas, logrando una autonomía de navegación, garantizando un nivel adecuado.</p> | <p>Educación y deporte de mar (disciplinas de vela ligera, windsurf, kitesurf, patín de Vela y Crucero.</p> | <p>-----</p> |

Estos programas se realizaron en municipios costeros españoles, teniendo cerca el mar para realizar las actividades prácticas, a excepción del programa "A toda vela" (ver. Tabla 1. Programa 4), que se llevó a cabo en un embalse de la provincia de Soria. Además, están destinados a realizarse en varios centros educativos, a excepción del programa denominado "Proyecto piloto de náutica en educación" (ver. Tabla 1. Programa 5) dirigido a centro educativo concreto. La edad objetivo para el desarrollo de estos programas es muy heterogénea. Existen cinco centros que lo enfocan únicamente a la Educación Primaria, y en contraposición, ocho centros que los trabajan tanto en la Educación Primaria como Secundaria.

Objetivos

Los objetivos se han categorizado en cuatro subcategorías (figura 2) que están relacionadas con los deportes y actividades náuticas, el respeto a la naturaleza, los valores propios de los deportes y, por último, con conocer su propio entorno. Hay dos programas de los que no se obtienen datos relativos a los objetivos, por lo que no se tendrán en cuenta para el cálculo. Todos los programas (100%) tienen como objetivo principal el fomento de la práctica deportiva, en especial de las actividades y deportes náuticos. En segundo lugar, encontramos nueve programas (81,81%) que además trabajan el conocimiento de su propio entorno y de las actividades propias de la zona. Seguidamente, hay cinco programas (45,45%) en los que se trabajan los valores y el respeto de la naturaleza; y cuatro (36,36%) donde se desarrollan los valores propios de los deportes, como pueden ser la educación, superación y trabajo en equipo.

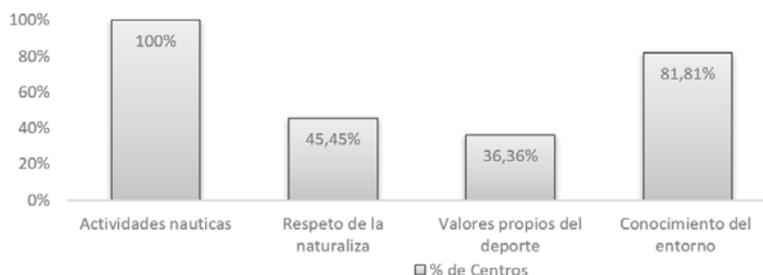


Figura 2. Porcentaje de centros que trabajan los diferentes objetivos categorizados.

Contenidos

En cuanto a los contenidos, podemos observar en la figura 3, que todos trabajan los deportes de vela, en distintas modalidades (p. e. raqueros, optimist, patines y multivelas), y habiendo trabajado como único deporte náutico en cuatro programas. Asimismo, se desarrollan como contenido, otros deportes como son el piragüismo y windsurf (en cuatro programas), el kayak y paddle surf (en tres programas) y otros deportes como son surf, skimboard, kitesurf o el snorkel (en un único programa). Además, hay ocho programas que desarrollan el medio natural como contenido. En cinco programas también se trabajan como contenidos, aspectos relativos al mar y a actividades náuticas, como pueden ser nudos marinos, vientos, mareas, puntos cardinales y la seguridad. Finalmente, existe un programa que aborda la historia con una visita al museo.

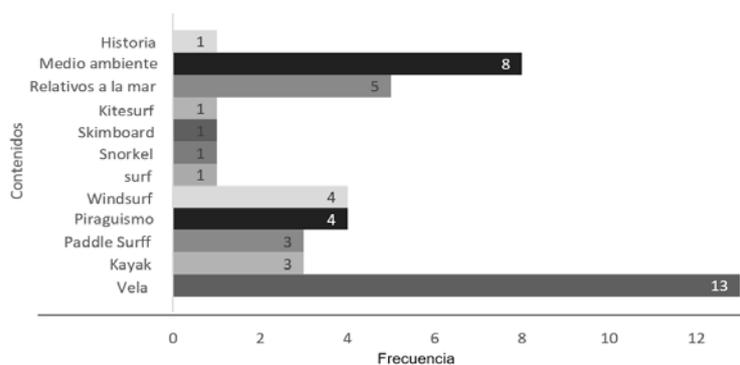


Figura 3. Número de programas que trabajan los diferentes contenidos

Estrategia en la práctica

A continuación, se observa (ver tabla 1) que cinco de estos programas se han integrado como una unidad didáctica dentro de la asignatura de EF. También encontramos cinco programas que han iniciado las sesiones de los alumnos con clases teóricas, para posteriormente, realizar las clases prácticas. De estos, existe uno donde además hay una formación previa para los propios docentes. En cambio, hay tres programas que no siguen esta secuenciación, siendo dos de ellos únicamente práctico, es decir, que no existen clases teóricas, y otro se dividen al alumnado en dos subgrupos, uno realizando un taller teórico-práctico, y el otro grupo realizando prácticas grupales en embarcaciones, para posteriormente intercambiarse. Por último, en este apartado, aparece información sobre la importancia de la seguridad (1), sobre el uso de metodología experimental (1), y sobre el carácter de una jornada lúdica-competitiva como punto final del programa (1).

Discusión

El objetivo de este estudio era realizar una revisión sistemática de los programas relacionados con la educación náutica en la Educación Primaria y Secundaria en España, con el fin de conocer la estructura y utilidad de los deportes náuticos en el contexto escolar, lo que permitirá poder realizar un programa de educación náutica enfocado al contexto educativo lo más completo y útil.

Se ha podido comprobar mediante este trabajo que no hay muchos estudios que tratan sobre cómo incorporar las actividades náuticas al contexto escolar, y que los pocos que existen son de reciente creación (López, Álvarez & Fernández-Miranda, 2015; Salmerón, Lorente & Angosto, 2016; Torrel, 2015). Además, otros trabajos centran su análisis de actividades náuticas únicamente en la natación (Albaicín & Moreno, 2011; 2012; López, Romance & Chinchilla, 2008). Es por ello que los programas encontrados de actividades náuticas se han llevado a cabo durante cursos académicos recientes (2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018), y que, además, por motivos de desplazamientos se realicen en municipios costeros. Esto es debido a la gran problemática existente en cuanto a la escasez de tiempo, la poca flexibilidad del horario escolar y la lejanía de los espacios para su práctica (Granero, Baena & Martínez, 2010).

Existe justificación suficiente tanto en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, como en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, para ejecutar programas de actividades náuticas en el ámbito educativo. Esto es debido, a que los objetivos generales de etapa, como en los elementos curriculares del área de EF, se encuentra estrechamente relacionados con AFMN. Entre los ejemplos que podemos encontrar, se destaca el último bloque de los saberes básicos del área de EF de la Educación Primaria para los tres ciclos: “ F. *interacción eficiente y sostenible con el entorno*”, que incide sobre la interacción con el medio natural desde una triple vertiente: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno. Además, en la educación secundaria obligatoria, dentro de las competencias específicas del área de EF, podemos encontrar la competencia específica número 5:

“Valorar diferentes medios naturales y urbanos como contextos de práctica motriz, interactuando con ellos y comprendiendo la importancia de su conservación desde un enfoque sostenible, adoptando medidas de responsabilidad individual durante la práctica de juegos y actividades físico-deportivas, para realizar una práctica eficiente y respetuosa con el entorno y participar en su cuidado y mejora” (p.54),

En esta competencia se desarrolla que, dentro de los distintos emplazamientos naturales, terrestres y acuáticos, pueden realizarse una gran variedad de actividades como senderismos, escaladas o actividades acuáticas.

En relación con los propósitos, encontramos que el objetivo principal de estos programas es el fomento de la práctica de deportes y actividades náuticas, incentivando como indica Granero y Baena (2007), la práctica deportiva escolar y extraescolar. A pesar de que España tiene geografía que facilita esta práctica deportiva, es uno de los últimos países europeos en cuanto al volumen de práctica de deportes náuticos con un 2,14 federados por mil habitantes (Méndez, 2004).

Al mismo tiempo, otros objetivos prioritarios son el conocimiento de su propio entorno y de las actividades propias de la zona, así como el respeto de la naturaleza. Otro aspecto que se desarrolla son los valores propios de los deportes, como pueden ser la superación, la educación y trabajo en equipo. En este sentido Monjas, Ponce y Gea (2015) ponen en valor la importancia social del deporte y su importante labor como transmisor de valores. Además, Méndez (2004) indica que es de destacar el carácter socializador de los deportes náuticos ya que el 48% de los practicantes navegan con sus amigos y un 28% con la familia.

Respecto al contenido, encontramos que el más importante y trabajado son los deportes de vela, que según Méndez (2004), es la actividad con mayor relevancia náutico-deportiva con un volumen de práctica del 47,37% en el sector náutico. Asimismo, se desarrollan otros deportes como son: el piragüismo, windsurf, el kayak, paddle surf, el surf, el skimboard, el kitesurf o el snorkel. Además, también hay programas que trabajan aspectos relativos al mar y a

actividades náuticas (nudos marinos, vientos, mareas...) y a aspectos medio ambientales. Boixeda (2003) o Le Boulch (1991), consideran que existe una gran potencialidad de las actividades físicas acuáticas dirigidas y organizadas, ofreciendo posibilidades reales de experimentación, favoreciendo una mejora motriz, y permitiendo vivencias en dicho entorno durante toda la etapa de escolarización.

Con respecto a la metodología, encontramos cómo estas actividades náuticas se están integrando a las unidades didácticas de la asignatura de EF, habiendo tanto clases teóricas como prácticas, ya que estas pueden resultar un contenido estimulante para impartir dentro de la Educación Primaria y Secundaria, desarrollando importantes beneficios a nivel educativo, físico y actitudinal (Blázquez, 2010). Existe un caso en este estudio que fomenta el uso de técnica de enseñanza como el descubrimiento guiado. Esta afirmación se encuentra en contradicción con las investigaciones de Manzano et al (2003) y Contreras (1994), quienes aseguran que la instrucción directa ha sido y sigue siendo la técnica más utilizada. En esta investigación encontramos que la media del uso de la instrucción directa (3,19 sobre 5) es ligeramente superior a la de la indagación (1,97 sobre 5).

Conclusiones

Una vez analizado los resultados obtenidos en este trabajo, se comprueba que, en la actualidad, los deportes náuticos están adquiriendo notoriedad en el ámbito educativo, convirtiéndose estos en espacios adecuados donde adquirir conocimientos y competencias que posteriormente podrán ser trasladadas

Para poder llevar a cabo una propuesta completa y útil posible, se ha realizado un análisis global (meta-programa) de las posibilidades que puede tener el trabajo de los deportes náuticos desarrollados en el medio natural, con la motivación generada por la práctica de una actividad deportiva fuera del centro. Para ello, se ha contextualizado dentro del currículo oficial de la asignatura de EF mediante un análisis del marco legal existente.

Se verifica que el objetivo principal de este tipo de programas es el fomento de la práctica de actividades náuticas, que tiene como consecuencia el trabajo de contenidos como son la vela principalmente, y otros, como pueden ser, el piragüismo, windsurf y el kayak.

Otros propósitos son el conocimiento de su propio entorno, el respeto de la naturaleza, y el desarrollo de valores vinculados al deporte. Por ende, se han trabajado talleres relativos a las actividades náuticas y sobre el medio ambiente.

En cuanto a la metodología encontramos que se están integrando estas actividades náuticas como unidades didácticas dentro de la propia asignatura de EF, teniendo ésta tanto contenidos teóricos como prácticos. Aunque se habla de una metodología experimental, sería también conveniente el uso de la instrucción directa en ocasiones, sobre todo, en este tipo de tareas. Además, se hace mención del aspecto lúdico de este tipo de actividades.

Cabe destacar algunas limitaciones encontradas a lo largo de este trabajo como es la inexistencia de literatura referente al tema tratado en bases de datos, y las limitaciones de adaptación que tiene los buscadores Google y Google académico al modelo Prisma. Además, hay que destacar la poca información encontrada en algunos aspectos del estudio, como puede ser la relativa a la evaluación, que es de gran importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero del que no se ha obtenido reseñas.

Aplicaciones prácticas

Según los resultados obtenidos de los programas analizados, y apoyados en la literatura consultada, creemos oportuno realizar un meta-programa donde se recojan la información más relevante de los objetivos, contenidos, metodología y evaluación que permitirá que los docentes trabajen con cierta validez las actividades náuticas dentro de la asignatura de EF, formando parte de las propias programaciones de aula, tanto para la educación primaria como secundaria. Este meta-programa se desarrollará esquemáticamente en la tabla 2:

Tabla 2. Meta-programa de educación náutica para Educación Primaria y Secundaria

| Objetivos |
|---|
| <p>Los objetivos formulados hacen referencia a los aprendizajes que los alumnos han de haber adquiridos al término de programa, a fin de ir logrando paulatinamente las capacidades expresadas por los objetivos generales de Área y de Etapa.</p> <p>Los objetivos extraídos de los programas estudiados y que servirán de referencias para futuros programas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Realizar actividades y deportes náuticos. ○ Conocer su entorno y las actividades propias de la zona. ○ Respetar y cuidar la naturaleza. ○ Adquirir valores del deporte: educación, superación y trabajo en equipo. |
| Contenidos |
| <p>Los contenidos más relevantes que se han extraído de este estudio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica de deportes de vela, en distintas modalidades (raqueros, optimist, multivelas...). ○ Realización de Piragüismos, windsurf, el kayak y paddle surf. ○ Ejecución de otras actividades náuticas como son surf, skimboard, kitesurf o el snorkel. ○ Elaboración de talleres medioambientales. <p>Adquisición de aspectos relativos al mar y a actividades náuticas (nudos marineros, vientos, mareas, puntos cardinales y la seguridad).</p> |
| Metodología |
| <p>La metodología constituye el conjunto de criterios y decisiones que organizan, de forma global, la acción didáctica en el aula: papel que juegan los alumnos/as y profesores/as, utilización de medios y recursos, tipos de actividades, organización de los tiempos y espacios, agrupamientos, secuenciación y tipo de tareas, etc... Es evidente que existirán metodologías diversas, según los aspectos curriculares a considerar, que, sin embargo, serán capaces de desarrollar similares intenciones educativas.</p> <p>Aunque, las técnicas indagativas (mediante la búsqueda) son las más utilizadas en el contexto escolar, ya que consiguen extraer del alumno/a toda su creatividad, su curiosidad y construcción de esquemas diversos de movimiento, es la instrucción directa (enseñanza mediante modelo) la más utilizada para realizar actividades en la naturaleza como son los deportes náuticos y los aprendizajes de gestos técnicos.</p> <p>Por ello, proponemos orientaciones y principios metodológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Integrar estos programas como una situación del aprendizaje dentro de la asignatura de EF. ○ Inicio con sesiones teóricas, para posteriormente, realizar las clases prácticas, buscando aprendizajes significativos. ○ Garantizar la seguridad de los alumnos en las actividades prácticas. Tomar precauciones en los espacios y materiales usado, para que no supongan ningún peligro y evitar así riesgos. ○ Evolucionar de lo simple a lo complejo, realizando un tratamiento del aprendizaje global. ○ Uso de distintas técnicas de aprendizaje, dando mayor importancia a la indagación por ser más activa y motivante, y usando la instrucción directa para aprendizaje de gestos técnicos y en situaciones de riesgo. ○ Utilizar el juego como recurso didáctico, aprovechando el carácter lúdico, para aumentar su implicación y motivación. |
| Evaluación |
| <p>La evaluación se debe considerar como una reflexión sobre los factores que intervienen en el proceso didáctico, para determinar, mediante ella, cuales están siendo los resultados.</p> <p>¿Qué evaluamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Al Alumnado: ámbito motriz (realización de actividades náuticas), cognitivo (conocimiento del entorno) y afectivo-social (respeto y cuidado de la naturaleza). ○ El proceso de enseñanza aprendizaje: análisis del contexto, de la acción didáctica (objetivos, actividades, metodología, organización del espacio-tiempo, material...), y los resultados alcanzados por los alumnos/as. ○ Al docente: comunicación, motivación... <p>¿Cómo evaluamos?</p> <p>Mediante la observación sistemática</p> <p>¿Cuándo evaluamos?</p> <p>Es importante hacer una evaluación inicial para conocer el punto de partida de nuestros alumnos. Una evaluación formativa o progresiva para tener un conocimiento exacto del progreso de enseñanza-aprendizaje, y saber si los objetivos se están cumpliendo. Y finalmente una evaluación final o sumativa para confirmar si los alumnos han conseguido alcanzar los objetivos propuestos</p> |

Author Contributions: Conceptualización, D.M.R., J.G.F., and E.F.O.; metodología, D.M.R, P.S.L. and L.C.M.; análisis estadísticos, D.M.R., J.G.F., and E.F.O.; resultados: D.M.R., J.G.F., and E.F.O, discusión y conclusión: D.M.R, P.S.L. and L.C.M, revisión y edición: D.M.R., J.G.F., P.S.L., L.C.M, and E.F.O,

Referencias

- Albarracín, A. & Moreno, J.A. (2011). Valoración de la inclusión de las actividades acuáticas en Educación Física. *European Journal of Human Movement*. 26, 123-139.
- Albarracín, A. & Moreno, J.A. (2012). Análisis de los contenidos y actividades desarrolladas en las clases de actividades acuáticas: una propuesta para Enseñanza Secundaria. *Apuntes. Educación Física*. (109), 32-43.
- Alecu, A., Boțilă, V. & Cojanu, F. (2021). *Effects of Recreational Activities Nautical Sports in Leisure on the Strengthening of Motor Skills in Children of School Age*. Bulletin of the Transilvania University of Brașov. Series IX: Sciences of Human Kinetics, 119-124. <https://doi.org/10.31926/but.shk.2021.14.63.1.15>
- Arribas, H. & Santos, M.L. (1999) *Conexiones entre la Educación Física, el ocio y las actividades físicas en el medio natural*. Actas del XVII Congreso Nacional de Educación Física. Universidad de Huelva. 2, 142-153
- Baena-Extremera, A. (2011). Programas didácticos para Educación Física a través de la Educación de Aventura. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 4(7), 3-13
- Beard, C., & Wilson, J. P. (2006). *Experiential learning: A best practice handbook for educators and trainers*. Kogan Page.
- Blázquez, D. (2010). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Inde.
- Boixeda, A. (2003). *La motricidad humana: un planteamiento para su desarrollo en el medio acuático en etapa escolar*. En I Congreso Internacional de Actividades Acuáticas. Murcia (España): ICD.
- Britton, E., Kindermann, G., Domegan, C. & Carlin, C. (2020). Blue care: A systematic review of blue space interventions for health and wellbeing. *Health promotion international*, 35(1), 50-69.
- Contreras, O. (1994). La investigación en la enseñanza de la Educación Física. Especial consideración de la Formación del profesorado. En S. Romero (Coord.), *Didáctica de la Educación Física: Diseños curriculares en Primaria*. Wanceulen.
- Cumpston M, Li T, Page MJ, Chandler J, Welch VA, Higgins JP & Thomas J. (2019). Updated guidance for trusted systematic reviews: a new edition of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. *Cochrane Database Syst Rev*. 10(10). doi: 10.1002/14651858.ED000142.
- Fernández-Río, J., López, L. M. G., Gil-Arias, A., & Carlos, R. J. (2021). *Los modelos pedagógicos y su efecto sobre la motivación del alumnado*. En L. García-González (Coord.). *Cómo motivar en Educación Física*, (pp. 41-57). Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza.
- Fjørtoft, I. (2001). The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early childhood education journal*, 29(2), 111-117. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1012576913074>
- Gladwell, V. F., Brown, D. K., Wood, C., Sandercock, G. R. & Barton, J. L. (2013). The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. *Extreme physiology & medicine*, 2(1), 3. doi: 10.1186/2046-7648-2-3
- Granero, A. & Baena, A. (2007). Importancia de los valores educativos de las actividades físicas en la naturaleza. *Habilidad Motriz*. 29, 5-14
- Granero, A. & Baena, A. (2007). Importancia de los valores educativos de las actividades físicas en la naturaleza. *Habilidad Motriz*. 29, 5-14
- Granero, A., Baena, A. & Martínez, M. (2010). Contenidos desarrollados mediante las Actividades en el medio natural de las clases de Educación Física en Secundaria Obligatoria. *Ágora para la educación física y el deporte*. 12(3), 273-288.
- Guillén, R. & Peñarrubia, C. (2013). Incorporación de contenidos de Actividades en el Medio Natural mediante la investigación-acción colaborativa. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*. 23, 23-28.
- Higgins, P., y Nicol, R. (2002). Outdoor Learning in Theory and Practice. En P. Higgins y R. Nicol (Eds.), *Outdoor Education: Authentic Learning in the Context of Landscapes* (Vol. 2) (pp. 3-14). Kinda Education Centre. http://www.docs.hss.ed.ac.uk/education/outdoored/oe_authentic_learning.pdf
- Injante, R. E. (2020). Método para recomendar factores de posicionamiento personalizados en el motor de búsqueda de Google. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información y Comunicación*, 15(2), 45-62
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Prentice Hall.
- Le Boulch, J. (1991). *El deporte educativo. Psicocinética y aprendizaje motor*. Paidós.
- López, I., Romance, A.R., & Chinchilla, J.L., (2008). Implantación de las actividades acuáticas en educación primaria. *Efdeportes*. 13(123).

- López, J., Álvarez, D. & Fernández-Miranda, S. (2015). Actividades en el medio Natural acuático en Educación Física. Valoración del profesorado sobre los factores que limitan su inclusión. *EmásF: revista digital de educación física*, 6(33), 97-110.
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin books.
- Manzano, J.I. (2003). *Currículo, deporte y actividad física en el ámbito escolar. La visión del profesorado de Educación Física en Andalucía*. IAD.
- Medina-Rebollo, D., Fernández-Ozcorta, E. & Sáenz-López, P. (2020). *Guide to good practices for maritime and nautical inclusive education. Atlantic Youth Project*. Universidad de Huelva.
- Méndez, G. (2004). *Evolución del turismo náutico en España en los últimos treinta años: recreación o status social, una aproximación a la sociología del turismo náutico*. (Tesis doctoral). Universidad de Almería.
- Michavila, F., & Narejos, A. (2021). *Algunas debilidades del sistema educativo español*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Monjas, R., Ponce, A., & Gea, J.M. (2015). La transmisión de valores a través del deporte. Deporte escolar y deporte federado: relaciones, puentes y posibles trasferencias. *Retos*. 28, 276-284. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/viewFile/35650/19675>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D.,... & Mckenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372 (160). <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Pinos, M (1997). *Actividades físico-deportivas en la naturaleza*. Gymnos.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Publicado en: «BOE» núm. 52, de 02/03/2022.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Publicado en: «BOE» núm. 52, de 02/03/2022.
- Ridgers, N. (2012). Encouraging play in the natural environment: a child-focused case study of Forest School. *Children's Geographies*, 10(1), 49-56. <https://doi.org/10.1080/14733285.2011.638176>
- Rocher, M., Silva, B., Cruz, G., Bentes, R., Lloret, J. & Inglés, E. (2020). Benefits of outdoor sports in blue spaces. the case of School Nautical Activities in Viana do Castelo. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8470. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph17228470>
- Salmerón, L., Lorente, A. & Angosto, S. (2017) Propuesta didáctica de trabajo “Kaya Polo” en Educación Secundaria. *TRANCES*, 3, 437-452.
- Steinberg, L., Bornstein, M. H., & Vandell, D. L. (2010). *Life-span development: infancy through adulthood*. Cengage Learning.
- Szczepanski, A. (2002). Environmental Education: an overview of the area from a Swedish/Nordic perspective. En P. Higgins y R. Nicol (Eds.), *Outdoor Education: Authentic Learning in the Context of Landscapes* (Vol. 2) (pp. 18-24). Kinda Education Centre. http://www.docs.hss.ed.ac.uk/education/outdoored/oe_authentic_learning.pdf
- Thompson, J., Boddy, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J., & Depledge, M. H. (2011). Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environmental Science Technology*, 45(5), 1761-1772.
- Torrell-Bueso, M. (2015). *Inclusión de los deportes náuticos en el currículo de Educación Física en el desarrollo de una Unidad Didáctica de coordinación* (Master's thesis).
- Torres-Salinas, D., Ruiz-Pérez, R., & Delgado-López-Cózar, E. (2009). Google Scholar como herramienta para la evaluación científica. *El profesional de la información*, 18(5), 501-510.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., ... y Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of internal medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/m18-0850>
-

