

Universidad de Huelva

Departamento de Didácticas Integradas



Las actividades y deportes náuticos en la asignatura de Educación Física en la Educación Obligatoria

Memoria para optar al grado de doctor
presentada por:

Daniel Medina Rebollo

Fecha de lectura: 29 de enero de 2024

Bajo la dirección de los doctores:

Pedo Sáenz-López Buñuel

Eduardo José Fernández Ozcorta

Jesús Fernández Gavira

Huelva, 2024





**Universidad
de Huelva**

**LAS ACTIVIDADES Y DEPORTES NÁUTICOS
EN LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA
EN LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA**

Tesis doctoral

Daniel Medina Rebollo

Huelva, 2023



Departamento de Didácticas Integradas

Facultad de educación, Psicología y Ciencias del Deporte

Programa de Doctorado en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales, Matemáticas y de la Actividad Física y Deportiva

**LAS ACTIVIDADES Y DEPORTES NÁUTICOS
EN LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA
EN LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA**

Daniel Medina Rebollo

Tesis doctoral dirigida por:

Dr. Pedro Sáenz-López Buñuel, Dr. Eduardo José Fernández Ozcorta
y Dr. Jesús Fernández Gavira

2023



Universidad
de Huelva

Departamento de Didácticas Integradas
Facultad de educación, Psicología y Ciencias del Deporte

Programa de Doctorado en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias
Experimentales, Sociales, Matemáticas y de la Actividad Física y Deportiva (IEACAD)

Centro de investigación COIDESO

Los Drs. Pedro Sáenz-López Buñuel y Eduardo José Fernández Ozcorta, profesores del Departamento de Didácticas Integradas de la Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte, y del Programa Doctorado IEACAD de la Universidad de Huelva; y el Dr. Jesús Fernández Gavira, profesor del Departamento de Educación Física y Deporte de la Universidad de Sevilla.

DECLARAMOS

Que la Tesis Doctoral titulada “Las actividades y deportes náuticos en la asignatura de Educación Física en la educación obligatoria”, presentada como compendio de publicaciones, cuyo autor es D. Daniel Medina Rebollo, ha sido realizada bajo nuestra dirección y consideramos que reúne las condiciones para su lectura y defensa, pudiendo optar al Grado de Doctor, siempre que así lo considere el tribunal.

SAENZ
LOPEZ
BUÑUEL
PEDRO -
30500374M

Firmado
digitalmente por
SAENZ LOPEZ
BUÑUEL PEDRO -
30500374M
Fecha: 2023.11.21
08:22:34 +01'00'

FERNANDEZ
OZCORTA
EDUARDO
JOSE -
44226557H

Firmado digitalmente
por FERNANDEZ
OZCORTA
EDUARDO JOSE -
44226557H
DN:
cn=FERNANDEZ
OZCORTA
EDUARDO JOSE -
44226557H, c=ES
Fecha: 2023.11.21
09:19:42 +01'00'

FERNANDE
Z GAVIRA
JESUS -
28783470M

Firmado
digitalmente por
FERNANDEZ
GAVIRA JESUS -
28783470M
Fecha: 2023.11.21
11:18:59 +01'00'

Fdo: Dr. Pedro Sáenz-López Buñuel, Dr. Eduardo José Fernández Ozcorta y Dr. Jesús Fernández Gavira

En este trabajo de investigación, se emplean términos generales como "profesores", "niños", "adolescentes", "estudiantes" y otros semejantes. Al hacerlo, se busca referirse de manera inclusiva a personas de ambos géneros. El propósito principal es mejorar la legibilidad del texto y garantizar que ninguna persona sea excluida por motivos de género, evitando así el uso de un lenguaje sexista.

A modo informativo, la presente Tesis Doctoral se compone de los puntos estipulados en el "Reglamento de los estudios de doctorado de la Universidad de Huelva", la cual se indica en el artículo 35, Tesis Doctoral como compendio de publicaciones, que en su punto cuatro indica lo siguiente:

4. La memoria de tesis habrá de contener, al menos, los siguientes puntos:

- a) Introducción, en la que se justifique la unidad temática de la tesis y la bibliografía de apoyo.
- b) Objetivos y metodología.
- c) Discusión de resultados.
- d) Conclusiones.
- e) Copia completa de los trabajos, ya sean publicados o aceptados para publicación, en la que conste el nombre y adscripción del autor y de todos los coautores, si los hubiere, así como la referencia completa de la revista o editorial en la que los trabajos hayan sido publicados o aceptados para su publicación, en cuyo caso se aportará justificante de la aceptación por parte de la revista o editorial.
- f) Informe con el factor de impacto de las publicaciones presentadas. En aquellas áreas en las que no sea aplicable este criterio se sustituirá por las bases relacionadas por la CNEAI para estos campos científicos.

Agradecimientos

Al Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU, por brindarme la oportunidad de llevar a cabo este proyecto. La constante dedicación y apoyo han sido fundamentales para mi desarrollo académico y profesional. A mis compañeros de trabajo por todo vuestro ánimo, así como por compartir vuestra experiencia durante todo este proceso.

A mi mujer, quien, con su apoyo incondicional, me ha impulsado a continuar, con paso firme. Su paciencia y comprensión durante todo este proceso, han sido esenciales para alcanzar este logro. En especial a mis hijos David y Martina, quienes tenían la misión de sacar una sonrisa de su padre cuando flaqueaban las fuerzas.

A mis padres, quienes me han inspirado con su dedicación y determinación, les agradezco por inculcarme la importancia del conocimiento y la perseverancia. A mi hermano, cuyo aliento siempre me ha motivado a esforzarme al máximo.

A los directores de tesis Dr. Pedro Sáenz-López Buñuel, Dr. Eduardo José Fernández Ozcorta y Dr. Jesús Fernández Gavira, por su orientación, paciencia y motivación constante a lo largo de este arduo trabajo. Sus consejos y sabiduría han sido fundamentales para dar forma a esta investigación. Al Dr. Luis Manuel da Cruz Murta, por permitirme realizar una estancia de investigación, en la Escola Superior de Educação de Beja (Portugal), para seguir formándome durante mi proceso de Tesis Doctoral. A todos ellos, les estoy profundamente agradecido.

Cierro este capítulo de mi vida con profundos sentimientos de gratitud hacia todos vosotros, por haber sido los pilares de mi éxito y por estar a mi lado en cada paso del camino.

¡Gracias por ser una parte de mi viaje académico y personal!

Índice

Resumen/palabras claves.....	1
Abstrac/keywords.....	4
Resumo/Palavras-Chave.....	6
1. Introducción	10
1.1 Planteamiento del problema y justificación	10
1.2 Fundamentación teórica.....	11
1.3 Estructura del trabajo académico	14
1.4 Bibliografía de apoyo a la introducción	17
2. Objetivos.....	23
3. Metodología	25
3.1 Artículo 1: The use of nautical activities in formal education.....	26
3.2 Artículo 2 Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática.....	28
3.3 Artículo 3: Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos	32
3.4 Artículo 4: Analysis of the practice of nautical activities in schools	35
4. Discusión de los resultados.....	38
4.1 Artículo 1: The use of nautical activities in formal education.....	39
4.2 Artículo 2: Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática.....	41
4.3 Artículo 3: Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos	43
4.4 Artículo 4: Analysis of the practice of nautical activities in schools	44
4.5 Discusión de los resultados generales	49
5. Conclusiones.....	53
5.1 Conclusions.....	55

5.2	Limitaciones, futuras líneas de investigación e implicaciones prácticas	58
5.2.1	Limitaciones.....	58
5.2.2	Futuras líneas de investigación	59
5.2.3	Implicaciones prácticas.....	60
6.	Referencias.....	62
7.	Copia completa de los trabajos.....	74
7.1	Artículo 1: The use of nautical activities in formal education.....	75
7.2	Artículo 2: Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática.....	88
7.3	Artículo 3: Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos	103
7.4	Artículo 4: Analysis of the practice of nautical activities in schools	112
7.5	Guía de buenas prácticas en educación náutica y marítima inclusiva	132
8.	Informe con el factor de impacto de las publicaciones presentadas.....	189

Índice de tablas

Tabla 1. Artículos y objetivos específicos	23
Tabla 2. Aspectos metodológico más importantes de los diferentes artículos	25
Tabla 3. Caracterización de los expertos que participan en la consulta	32
Tabla 4. Coeficiente de conocimiento, argumentación y competencias de los expertos.	34
Tabla 5. Resultados más importantes de los diferentes artículos.....	38
Tabla 6. Artículos derivados de la Tesis doctoral	74
Tabla 7. Publicaciones con el factor de impacto	189

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA de la revisión del artículo 1	28
Figura 2. Diagrama de flujo PRISMA de la revisión del artículo 2	31

Listado de abreviaturas

Abreviatura	Significado
ADN	Actividades y Deportes Náuticos
AN	Actividades Náuticas
AFDMN	Actividad Físico Deportiva en el Medio Natural
ESO	Educación Secundaria Obligatoria
EPO	Educación Primaria Obligatoria
RCP	Reanimación Cardio Pulmonar
TD	Tesis doctoral

Las actividades y deportes náuticos en la asignatura de Educación Física en la educación obligatoria

RESUMEN

En los últimos años, las actividades y deportes náuticos están adquiriendo notoriedad en el ámbito educativo, pudiendo demostrar que son una herramienta valiosa para el desarrollo integral de los estudiantes. Aun así, estas actividades físicas que se realizan en el medio natural, no terminan de materializarse en las programaciones dentro del currículum de Educación Física.

Objetivo: El objetivo general fue analizar la situación de las actividades náuticas en el ámbito educativo con el fin de realizar un programa aplicable, en forma de guía de buenas prácticas. El primer objetivo específico fue realizar una revisión sistemática de la literatura existente acerca del uso de las actividades náuticas en la educación formal. El segundo objetivo específico fue realizar una revisión sistemática de los programas existentes relacionadas con las actividades y deportes náuticos en los centros educativos en España. El tercer objetivo específico fue diseñar y validar un instrumento que permita conocer experiencias de cómo se debe trabajar las actividades y deportes náuticos. Finalmente, el cuarto objetivo específico fue conocer la opinión de un grupo de expertos sobre los factores y condicionantes que hacen que las actividades y deportes en el medio acuático resulten un recurso adecuado en el ámbito educativo.

Metodología: se ha realizado una primera revisión sistemática de la utilización de las actividades náuticas en la educación formal (artículo 1), para posteriormente realizar una segunda revisión de los programas de actividades náuticas que se están haciendo en los centros educativos de Educación Primaria y Secundaria en España (artículo 2). A partir de estos conocimientos, se ha diseñado y validado una entrevista mediante el método Delphi, para conocer las experiencias sobre cómo se debe trabajar las actividades náuticas en los centros educativos (artículo 3). Finalmente, se han realizado entrevistas a diez participantes (monitores y empresarios de actividades acuáticas, y docentes) acerca de la naturaleza de las actividades náuticas en el ámbito educativo (artículo 4).

Resultados: En la primera revisión sistemática (artículo 1) hemos obtenido un total de ocho artículos, que se relacionaban con las temáticas de bienestar; salud física y mental; educación; y gestión. Los hallazgos principales de esta revisión indican que la inclusión de este tipo de contenido mejora la salud física general, el bienestar mental y el desarrollo personal. Además, los resultados demuestran un impacto positivo en la interacción entre pares y una mejora a corto plazo en la confianza en sí mismo. En la revisión segunda (artículo 2), se obtuvo un total de 13 programas de actividades náuticas en España, cuyos resultados indican que, los principales objetivos 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 comienzan por clases teóricas, para posteriormente realizar las clases prácticas. En la validación de la entrevista mediante el método Delphi (artículo 3), participaron 9 expertos de distintos ámbitos (universitario, empresas y centros educativos), que diseñaron una entrevista válida y fiable, que consta de 29 preguntas sobre aspectos relacionados con el ámbito del uso de las actividades náuticas, la metodología a usar, modalidades deportivas a practicar, beneficios de realizar ese tipo de actividades, así como los aspectos de seguridad a tener en cuenta. De las opiniones de los expertos (artículo 4), se destaca una mayor aportación en cuanto a temas de seguridad, que de los propios beneficios o tipo de deportes o actividades a practicar. Se indica el uso obligatorio de chalecos salvavidas, y la evaluación del estado del agua para poder realizar la actividad sin correr riesgos. Todos los monitores deben estar formados tanto en las actividades náuticas como en primeros auxilios. Entre los beneficios de este tipo de actividades aparecen la salud, socialización y valores relacionados con el deporte. Se enfatiza, la gran preocupación existente de respeto y cuidado del medio ambiente.

Conclusiones: en el artículo 1, podemos concluir que incorporar de las actividades y deportes náuticos en los centros educativos contribuye a la mejora de la salud física, y tienen efectos positivos sobre la salud mental y bienestar personal, promoviendo la autoestima y la interacción entre pares. En el artículo 2, se ha podido comprobar que, en la actualidad, las actividades y deportes náuticos están adquiriendo notoriedad en el ámbito educativo, siendo este un posible trampolín para su práctica durante el tiempo de ocio. En el artículo 3, se ha creado una herramienta eficaz para

conocer las experiencias sobre cómo se debe trabajar las actividades náuticas en los centros educativos. En el artículo 4, se concluye que las actividades y deportes náuticos ofrecen una amplia gama de beneficios para la salud, el desarrollo personal y social, así como la conciencia ambiental. Sin embargo, la seguridad y la adaptación a las necesidades de personas con discapacidad, son áreas que requieren una atención continua. Destacar que la educación y la exposición temprana a estas actividades son clave para fomentar un interés duradero en los deportes acuáticos y promover un mayor aprecio por el entorno natural.

Finalmente, con todos los datos obtenidos, se procedió a realizar una propuesta completa y útil (Guía de buenas prácticas en educación náutica y marítima inclusiva) mediante un meta-programa aplicable al ámbito educativo, que se tradujo a cuatro idiomas (castellano, inglés, francés y portugués), que dio respuesta al objetivo general de esta investigación. Esta guía destaca por facilitar el uso de las actividades náuticas desde el punto de vista educativo, mediante un trabajo interdisciplinar, a través de proyectos con empresas dedicadas al sector por los beneficios que se obtienen (coste económico, almacenaje y conservación de materiales, organización de la actividad, entre otros), y donde la seguridad, como puede ser el uso de chalecos salvavidas, son de gran relevancia.

Palabras claves: actividades náuticas, educación, formación, entrevista, método Delphi, expertos, meta-programa

Nautical activities and sports in the subject of Physical Education in compulsory education

ABSTRACT

In recent years, there has been a growing recognition of the prominence of nautical activities and sports in the educational domain, demonstrating their value as integral tools for students' holistic development. However, despite their potential, these activities conducted in natural environments often fail to materialize within the Physical Education curriculum.

Objective: The overarching aim was to analyze the status of nautical activities in education and develop a practical, applicable program in the form of a good practice guide. The first specific objective involved conducting a systematic review of existing literature on the use of nautical activities in formal education. The second specific objective was to conduct a systematic review of current programs related to nautical activities and sports in educational institutions in Spain. The third specific objective aimed to design and validate an instrument for understanding experiences in working with nautical activities and sports. The fourth specific objective sought to gather expert opinions on the factors making water sports and activities in aquatic environments suitable for educational settings.

Methodology: The study involved a two-phase systematic review, the first focusing on the use of nautical activities in formal education (paper 1) and the second on existing programs in primary and secondary schools in Spain (paper 2). Building on this knowledge, a Delphi Method interview was designed and validated to understand experiences in working with nautical activities in educational centers (paper 3). Additionally, interviews were conducted with ten participants, including activity monitors, aquatic entrepreneurs, and teachers, regarding the nature of nautical activities in the educational environment (paper 4).

Results: In the first systematic review (paper 1), eight papers were identified, covering topics such as well-being, physical and mental health, education, and management. The findings indicated that incorporating such content improves physical

health, mental well-being, personal development, and promotes positive peer interaction. The second review (paper 2) identified 13 nautical activity programs in Spain, with a focus on promoting activities, sports, and environmental awareness. The content emphasized theoretical and practical classes, including sailing, canoeing, windsurfing, kayaking, and paddle surfing. The Delphi method interview (paper 3) involved nine experts and resulted in a valid and reliable interview with 29 questions addressing various aspects of nautical activities. Expert opinions (paper 4) highlighted safety concerns, emphasizing the mandatory use of life jackets and water evaluation for risk-free activities. Instructors were recommended to undergo training in nautical activities and first aid. Benefits included health, socialization, and values associated with sports, with a strong emphasis on environmental respect and care.

Conclusions: The incorporation of water sports and activities in educational centers, as discussed in paper 1, contributes positively to physical health, mental well-being, and personal development, fostering self-esteem and peer interaction. Paper 2 confirms the increasing prominence of nautical activities in the educational environment, potentially serving as a catalyst for leisure-time engagement. Paper 3 provides an effective tool for understanding how to work with nautical activities in educational settings, while paper 4 underscores the diverse benefits of nautical activities, emphasizing the ongoing need for safety and adaptation to the needs of individuals with disabilities. Early exposure and education play pivotal roles in nurturing a lasting interest in water sports and fostering a greater appreciation for the natural environment.

Finally, based on the acquired data, a comprehensive and practical proposal, the "Guide of good practices in inclusive nautical and maritime education," was developed through a meta-program applicable to the educational field. Translated into four languages (Spanish, English, French, and Portuguese), this guide facilitates the use of nautical activities from an educational standpoint, promoting interdisciplinary collaboration with sector-specific companies to maximize benefits and address safety concerns, including the use of life jackets.

Key Words: nautical activities, education, training, interview, Delphi method, experts, meta-program

Desportos e actividades aquáticas na disciplina de Educação Física do ensino obrigatório.

RESUMO

Nos últimos anos, as actividades náuticas e desportivas têm vindo a ganhar notoriedade no âmbito educativo, demonstrando que são uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento integral dos alunos. No entanto, estas actividades físicas que se desenvolvem no meio natural ainda não se materializam nos currículos de educação física.

Objetivo: O objetivo geral era analisar a situação das actividades de desportos aquáticos na educação, a fim de desenvolver um programa aplicável sob a forma de um guia de boas práticas. O primeiro objetivo específico consistia em efetuar uma análise sistemática da literatura existente sobre a utilização das actividades de desportos aquáticos na educação formal. O segundo objetivo específico era realizar uma revisão sistemática dos programas existentes relacionados com os desportos e actividades aquáticas nas escolas em Espanha. O terceiro objetivo específico era conceber e validar um instrumento que permitisse conhecer experiências sobre como trabalhar com actividades e desportos náuticos. Finalmente, o quarto objetivo específico era conhecer a opinião de um grupo de especialistas sobre os factores e determinantes que fazem dos desportos e actividades náuticas no meio aquático um recurso adequado no meio educativo.

Metodologia: foi realizada uma primeira revisão sistemática sobre a utilização das actividades náuticas na educação formal (artigo 1), seguida de uma segunda revisão dos programas de actividades náuticas que se realizam nas escolas primárias e secundárias de Espanha (artigo 2). Com base neste conhecimento, foi concebida e validada uma entrevista utilizando o método Delphi, a fim de conhecer as experiências sobre a forma como as actividades náuticas devem ser realizadas nos centros educativos (artigo 3). Finalmente, foram realizadas entrevistas a dez participantes (monitores e empresários de actividades aquáticas e professores) sobre a natureza das actividades náuticas no ambiente educativo (artigo 4).

Resultados: Na primeira revisão sistemática (artigo 1) obtivemos um total de oito artigos, relacionados com os temas do bem-estar; saúde física e mental; educação; e gestão. As principais conclusões desta revisão indicam que a inclusão deste tipo de conteúdos melhora a saúde física geral, o bem-estar mental e o desenvolvimento pessoal. Além disso, os resultados demonstram um impacto positivo na interação entre pares e uma melhoria a curto prazo da autoconfiança. Na segunda revisão (artigo 2), obteve-se um total de 13 programas de actividades náuticas em Espanha, cujos resultados indicam que os principais objectivos são a promoção de actividades náuticas e desportivas e o conhecimento do próprio ambiente. Em termos de conteúdo, destaca-se a utilização da vela e de outros desportos como a canoagem, o windsurf, o caiaque e o paddle surf, começando com aulas teóricas, seguidas de aulas práticas. Na validação da entrevista através do método Delphi (artigo 3), participaram 9 peritos de diferentes áreas (universidade, empresas e centros educativos), que conceberam uma entrevista válida e fiável, composta por 29 perguntas sobre aspectos relacionados com a utilização de actividades náuticas, a metodologia a utilizar, as modalidades desportivas a praticar, os benefícios da realização deste tipo de actividades, bem como os aspectos de segurança a ter em conta. De acordo com os pareceres dos peritos (artigo 4.º), é dada uma maior contribuição em termos de questões de segurança do que em termos de benefícios ou tipo de desportos ou actividades a praticar. O uso obrigatório de coletes salva-vidas e a avaliação do estado da água são indicados para poder realizar a atividade sem correr riscos. Todos os instrutores devem ter formação em actividades náuticas e em primeiros socorros. Entre os benefícios deste tipo de atividade estão a saúde, a socialização e os valores desportivos. É sublinhada a grande preocupação com o respeito e o cuidado com o ambiente.

Conclusões: no artigo 1, podemos concluir que a incorporação de desportos e actividades aquáticas nas escolas contribui para a melhoria da saúde física, e tem efeitos positivos na saúde mental e no bem-estar pessoal, promovendo a autoestima e a interação entre pares. No artigo 2, demonstrou-se que, atualmente, os desportos e actividades aquáticas estão a ganhar notoriedade no meio educativo, sendo este um possível trampolim para a sua prática nos tempos livres. No artigo 3, foi criada uma ferramenta eficaz para conhecer as experiências sobre como as actividades náuticas devem ser trabalhadas nos centros educativos. No artigo 4, revela-se que os desportos

e actividades náuticas oferecem um vasto leque de benefícios para a saúde, o desenvolvimento pessoal e social, bem como a consciência ambiental. No entanto, a segurança e a adaptação às necessidades das pessoas com deficiência são domínios que requerem uma atenção permanente. Sublinhe que a educação e a exposição precoce a estas actividades são fundamentais para fomentar um interesse duradouro pelos desportos aquáticos e promover uma maior apreciação do ambiente natural.

Por fim, com todos os dados obtidos, procedeu-se à elaboração de uma proposta completa e útil (Guia de boas práticas em educação náutica e marítima inclusiva) através de um metaprograma aplicável ao âmbito educativo, traduzido em quatro línguas (espanhol, inglês, francês e português), que respondia ao objetivo geral desta investigação. Este guia destaca-se por facilitar a utilização de actividades náuticas do ponto de vista educativo, através de um trabalho interdisciplinar, através de projectos com empresas dedicadas ao sector devido aos benefícios obtidos (custo económico, armazenamento e conservação de materiais, organização da atividade, entre outros), e onde a segurança, como a utilização de coletes salva-vidas, é de grande relevância.

Palavras-Chave: actividades náuticas, educação, formação, entrevista, método Delphi, peritos, meta-programa

Introducción

1. Introducción

1.1 Planteamiento del problema y justificación

En los últimos años, las actividades físico-deportivas en el medio natural (AFDMN) están adquiriendo notoriedad en el ámbito educativo, pudiendo demostrar que son una herramienta valiosa para el desarrollo integral de los estudiantes (Eigenschenk et al., 2019), ofreciendo una oportunidad única para el desarrollo físico, cognitivo y social de los jóvenes, así como para fomentar hábitos saludables en entornos naturales. En este sentido, se ha documentado que la práctica de actividades y deportes náuticos (ADN) no motorizados conlleva una mejora significativa en la salud física y mental de quienes los practican (Lloret et al., 2023).

Todas estas características han llevado a diferentes autores (De Haro y Pérez, 2012; Guillén y Peñarrubia, 2013) a plantear que las AFDMN y las relacionadas con el medio acuático (Escarbajal y Albarracín, 2012; Vivo et al., 2018) formen parte del contenido propio dentro del currículo y, concretamente, dentro de la materia de Educación Física, además de por ser un contenido estimulante, motivante y novedoso (Blázquez, 2010), por ser cruciales para el desarrollo armónico de los educandos. No obstante, tanto las AFDMN como las ADN, no terminan de materializarse en las programaciones dentro del currículum de Educación Física.

Con esta problemática como referencia del estudio, se abordó la participación en el proyecto “Atlantic Youth”, con número de registro 2017-1-PT01-KA201-035980, perteneciente al programa de la Unión Europea Erasmus+, que pretende apoyar la educación, la formación, la juventud y el deporte en Europa. Este proyecto tuvo una duración de 36 meses, empezando el 1 de septiembre de 2017 y finalizando el 31 de agosto de 2020, para los que se concedió una financiación de 388.633 euros. Sus objetivos fueron promover la adquisición de habilidades y competencias generales del currículum escolar entre los niños de diez a 16 años que viven en las ciudades y zonas costeras, mediante la implementación de acciones educativas relacionadas con el mundo marítimo y acuático; y ayudar a las escuelas a luchar contra el abandono escolar y los problemas de los alumnos desfavorecidos.

En este proyecto participaron centros educativos de cinco países (Portugal, España, Francia, el Reino Unido e Irlanda) habiéndose beneficiado del mismo 783 alumnos, para los que se involucraron a 135 profesionales. Durante el curso académico se organizaron acciones locales de formación marítima y náutica en los distintos países, que culminaron con tres encuentros transnacionales: Irlanda en 2018, Francia en 2019 y Portugal en 2020. Estos encuentros se convirtieron en momentos privilegiados para que el alumnado desarrollase sus conocimientos generales y marítimos, en el marco de una semana educativa con jóvenes de cinco países, momentos que fueron aprovechados para recabar los datos en los que, en gran parte, se fundamenta esta tesis.

Para clausurar el proyecto, se presentó una guía de buenas prácticas, en un encuentro organizado por la Comunidad Intermunicipal de Alto Minho (Portugal), denominado “educación inclusiva marítima en las escuelas experimentales europeas”, que se realizó el 21 de octubre de 2020, y donde se recogieron aspectos relacionados con el proyecto “Atlantic Youth”, entre los que se destacaron a modo de conclusión algunos de los objetivos deben guiar el uso de las ADN a nivel educativo, qué contenidos trabajar, aspectos metodológicos a tener en cuenta, y cómo debe ser su evaluación, entre otros.

1.2 Fundamentación teórica

La infancia es un periodo de transformación en el que los niños experimentan cambios físicos y mentales, por lo que las etapas de Educación Primaria Obligatoria (EPO) y Educación Secundaria Obligatoria (ESO) son momentos cruciales en la vida de los estudiantes, ya que durante las mismas, se desarrollan a nivel cognitivo, social, emocional y físico (Steinberg at al., 2010). Sin embargo, encontramos problemas estructurales (e.g., abandono escolar temprano, poca movilidad internacional, alto número de repetidores) que repercuten en una adecuada escolarización obligatoria de estas personas (Michavila y Narejos, 2021).

En torno a esta problemática, desde el área de la Educación Física, autores como Guillén y Peñarrubia (2013) proponen que la AFDMN formen parte del Currículo de Educación Física. Estos autores proponen que los valores que pueden promover estas

prácticas son amplias, además de estimulantes para los educandos. De hecho, cada vez son más los docentes que incluyen contenidos de AFDMN en sus programaciones didácticas para motivar al alumnado (Thompson et al., 2011). Por lo tanto, parece ser importante incentivar prácticas de actividad físico deportiva escolares y extraescolares en el medio natural ya que los espacios naturales ofrecen innumerables posibilidades educativas (Granero y Baena, 2007). Sin embargo, para poder llegar a obtener los mejores resultados, la AFDMN ha de responder a tres áreas principales: actividades al aire libre, educación ambiental, y desarrollo social y personal (Higgins y Nicol, 2002), sin olvidar que se han de desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas, garantizando un uso seguro y respetuoso del medio natural donde estas se practiquen (Pinos, 1997).

Asimismo, no podemos olvidar que existe un potencial intrínseco del medio natural. De hecho, el mero contacto con la naturaleza puede ser una herramienta poderosa, emocionante, inspiradora, formativa y gratificante (Szczepanski, 2002). Esta exposición les permite experimentar de primera mano el impacto de las actividades humanas en la naturaleza (Braun y Dierkes, 2017; Biasutti y Frate, 2017; Lozano et al., 2013). 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 (Alecu et al., 2021). La realización de AFDMN 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 desorden por déficit de naturaleza (Louv, 2008).

Concretamente, entre las diferentes formas de participación en las AFDMN, las actividades náuticas (AN) realizadas en entornos naturales pueden ser estimulantes en la enseñanza obligatoria, no solo porque son poco comunes en los programas escolares, sino también por la motivación que generan al practicar ADN fuera del contexto convencional de la clase de Educación Física (Blázquez, 2010). En este sentido, autores como Boixeda (2003) o Le Boulch (1991) consideran que las ADN 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 ADN pueden desempeñar un papel crucial para ayudar a los niños a desarrollar habilidades esenciales a través del juego motor, fomentando hábitos saludables 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 ADN propios de los entornos azules (Britton et al., 2020). En consecuencia, la integración de las ADN en las clases formales de Educación Física 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.

Además, la promoción de estilos de vida activos y saludables, que repercutan positivamente en la salud mental de los escolares, es crucial para su crecimiento y educación (Díaz-Pérez et al., 2023). De hecho, este aspecto ya es inherente al sistema educativo de la mayoría de los países democráticos (Budnyk, 2014). Sin embargo, es importante reconocer que una parte significativa de la población, especialmente en los países altamente desarrollados, carece de suficiente actividad físico deportiva y, en su lugar, lleva estilos de vida sedentarios (Mazur et al., 2018). Esta falta de actividad regular, combinados con hábitos alimentarios inadecuados, contribuyen a enfermedades infantiles como la obesidad, la diabetes y el asma (Calcaterra et al., 2021; Peftoulidou et al., 2023; Sahoo et al., 2015).

Aun así, existen varias razones por las que las AFDMN y las ADN no terminan de integrarse como un recurso destacado dentro de las programaciones didácticas del currículo de Educación Física. 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 de estas (e.g., las implicaciones legales de un posible accidente escolar) (Arribas y Santos, 1999). Es por ello, que el objetivo general de este estudio fue analizar la situación de las AN en el ámbito educativo con el fin de realizar un programa aplicable, en forma de guía de buenas prácticas.

1.3 Estructura del trabajo académico

La presente tesis doctoral (TD) titulada “Las actividades y deportes náuticos en la asignatura de Educación Física en la educación obligatoria”, se presenta bajo el modelo de tesis por compendio de publicaciones de acuerdo al reglamento de los estudios de doctorado de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Huelva, aprobado en Consejo de Gobierno de 23 de abril de 2012, y modificado por Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2012, 18 de julio de 2014, 30 de octubre de 2018 y 21 de abril de 2022.

Esta TD está compuesta por cuatro artículos de investigación relacionados con las ADN en el ámbito educativo (uno publicado, dos aceptados y otro pendiente de aceptación) en revistas científicas de alto impacto según estándares internacionales Scimago Journal Rank (SJR) y/o Journal Citation Report (JCR). Simultáneamente a estos trabajos, se publicó un libro en formato e-book, que está disponible en cuatro idiomas (castellano, inglés, francés y portugués), donde se desarrolla un meta-programa, que destaca por facilitar el uso de las ADN desde el punto de vista educativo.

El hilo conductor se inició con una primera revisión sistemática sobre la utilización de las ADN en la educación formal (Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J., y Fernández, J. (2023). The use of nautical activities in formal education: A systematic review. *Behavioral Sciences*, 13(11), 905. <https://doi.org/10.3390/bs13110905>). Con ella se obtuvieron ocho artículos que reflejaron, como resultados, que la inclusión de este tipo de contenido mejora la salud física general, el bienestar mental y el desarrollo personal. Además, los resultados demuestran que existe un impacto positivo en la interacción entre pares y una mejora a corto plazo en la confianza en sí mismo.

Posteriormente, se realizó una búsqueda más específica, mediante una segunda revisión sobre los programas de ADN que se están haciendo en los centros educativos de educación obligatoria en España (Medina-Rebollo, D., Da Cruz, L. M., Fernández-Ozcorta, E. J., Sáenz-López, P. y Fernández, J. (en edición). Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*). Mediante la misma se hallaron 13 trabajos, cuyos resultados indican que, los principales objetivos son el fomento de ADN y el conocimiento del propio entorno. Además, destaca como contenidos los deportes de vela y otros como el piragüismo, el windsurf, el kayak o el paddle surf. Asimismo, el orden establecido para el desarrollo de estas prácticas es en un primer momento una parte teóricas para, posteriormente, llevar a cabo la parte práctica.

A continuación, para conocer las experiencias sobre cómo se debe trabajar las ADN en los centros educativos se ha diseñado y validado una entrevista a través del método Delphi (Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J., y Fernández, J. (en edición). Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 52), donde participaron nueve expertos, que provenían de diferentes ámbitos, como puede ser los centros educativos, universidad o empresas. El resultado fue la creación de una entrevista válida y fiable, con 29 preguntas sobre aspectos relacionados con el ámbito del uso de las ADN, la metodología a usar, modalidades deportivas y prácticas, beneficios de realizar ese tipo de actividades y aspectos de seguridad a tener en cuenta.

Posteriormente, se hicieron 10 entrevistas a distintos agentes (i.e., monitores, empresarios de las AN y docentes) acerca de las AN en el ámbito educativo (Medina, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J., y Fernández, J. (en revisión). Analysis of the practice of nautical activities in schools. *Education Sciences*). De las entrevistas realizadas, se destaca que existe un mayor interés en cuanto a temas de seguridad que a los beneficios o tipo de ADN a practicar. En este sentido, se indica como principal el uso obligatorio de chalecos salvavidas y la evaluación del estado del agua para la realización de actividades con seguridad. De igual forma, se muestra la necesidad de que todos los monitores han de estar formados tanto en las AN como en primeros auxilios.

Por otra parte, entre los beneficios de este tipo de actividades, aparecen: la salud, socialización y valores relacionados con el deporte. Por último, se extrapola la existencia de una gran preocupación respeto y cuidado del medio ambiente; además, de un conocimiento amplio de los diferentes deportes acuáticos.

De forma conclusiva, tras recopilar y analizar todos los datos a lo largo de este proceso, se desarrolló una propuesta en forma de un meta-programa diseñado para su implementación en el ámbito educativo (ver Apartado 7.5). Este programa se tradujo a cuatro idiomas (i.e., español, inglés, francés y portugués) y destaca por su capacidad para facilitar el uso de las herramientas de aprendizaje activo desde una perspectiva educativa en este campo de trabajo. Este enfoque se basó en una colaboración interdisciplinar y la realización de proyectos conjuntos con empresas especializadas en el sector. Los beneficios resultantes son diversos, incluyendo ahorros económicos, una gestión más efectiva de los recursos y una mejor organización de las actividades. Además, se pone un énfasis especial en la seguridad, por ejemplo, a través de la utilización de chalecos salvavidas, reconociendo su importancia en este contexto.

Asimismo, durante este periodo se presentaron dos comunicaciones en congresos internacionales. La primera comunicación se tituló “Proceso de elaboración de una guía de buenas prácticas de educación marítima”, y fue presentada al IV Congreso Virtual Internacional de Investigación e Innovación Educativa, organizado en Madrid (España) del 23 al 24 de septiembre de 2020. Esta comunicación fue publicada posteriormente en un libro de actas con ISBN 978-84-09-22966-6. La segunda comunicación está relacionada con el segundo objetivo del programa Atlantic Youth, y se tituló “Efecto de un programa de educación marítima y náutica sobre la tasa de abandono escolar”. Este trabajo se presentó a la Conferencia Internacional sobre Perspectivas Multidisciplinarias sobre la Igualdad y la Diversidad en el Deporte (ICMPEDS), coordinada por la Universidad de Zaragoza, y celebrada desde el 14 al 26 de julio de 2021. Además, también se envió una comunicación en la I Jornadas Internacionales de Innovación Docente, celebrada el 13 y 14 de noviembre de 2023, que se tituló “Explorando nuevas posibilidades del uso del medio acuático desde las instituciones educativas”, organizadas por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, la Escuela Universitaria de Osuna, y el Centro de Estudios

Universitario Cardenal Spínola CEU. Esta comunicación derivó en la publicación de un capítulo de libro en la editorial Dykinson.

Además, durante la realización de la tesis se realizó dos estancias. La primera se realizó en la Universidad de Huelva, bajo la tutela del Dr. D. Pedro Sáenz-López Buñuel, con una duración desde el 1 de junio al 30 de septiembre de 2018, que tuvo como objetivo colaborar en el proyecto “Atlantic Youth” a través de un contrato de investigación con el Ayuntamiento de Ayamonte. La segunda estancia se realizó en la Escola Superior de Educação de Beja (Portugal), bajo la tutela de Dr. D. Luis Manuel da Cruz Murta, con fecha de inicio el 1 de mayo de 2020 y fecha de fin el 1 de agosto de 2020. Esta estancia tuvo como objetivo principal la preparación de un encuentro de AN con los alumnos del Grado en Deporte y Actividad Física en Vila Real.

En base a esta introducción, en el apartado dos, se describen los objetivos generales de esta investigación, y específicos de cada uno de los artículos de los que consta este trabajo.

1.4 Bibliografía de apoyo a la introducción

Alecu, A., Boțilă, V. y 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 Braşov. Series IX: Sciences of Human Kinetics, 119-124. <https://doi.org/10.31926/but.shk.2021.14.63.1.15>

Arribas, H. y 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.

Biasutti, M. y Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the attitudes toward sustainable development scale. *Environmental Education Research*, 23(2), 214-230. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660>

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.
- Braun, T. y Dierkes, P. (2017). Connecting students to nature—how intensity of nature experience and student age influence the success of outdoor education programs. *Environmental Education Research*, 23(7), 937-949. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1214866>
- Britton, E., Kindermann, G., Domegan, C. y Carlin, C. (2020). Blue care: A systematic review of blue space interventions for health and wellbeing. *Health promotion international*, 35(1), 50-69. <https://doi.org/10.1093/heapro/day103>
- Budnyk, O. (2014). *Professional training of primary school teachers to social and educational activities: Theory and Practice*. Seredniak TK.
- Calcaterra, V., Iafusco, D., Pellino, V. C., Mameli, C., Tornese, G., Chianese, A.,... y Vandoni, M. (2021). “CoVidentary”: An online exercise training program to reduce sedentary behaviours in children with type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology*, 25, 100261. <https://doi.org/10.1016/j.jcte.2021.100261>.
- De Haro, A. E. y Pérez, A. A. (2012). Las actividades acuáticas como contenido de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria: un estudio sobre sus potencialidades y límites a través de la óptica del profesorado de Educación Física de la Región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 323-346. <https://doi.org/10.6018/rie.30.2.134951>
- Díaz-Pérez, J. C., Caballero-Julia, D. y Cuellar-Moreno, M. (2023). Revisión bibliográfica sobre la actividad física en el medio natural en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 48, 807-815. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.95801>
- Eigenschenk, B., Thomann, A., McClure, M., Davies, L., Gregory, M., Dettweiler, U. e Inglés, E. (2019). Benefits of Outdoor Sports for Society. A Systematic Literature

Review and Reflections on Evidence. *International journal of environmental research and public health*, 16(6), 937. <https://doi.org/10.3390/ijerph16060937>

Escarbajal, A. y Albarracín, A. (2012). Las actividades acuáticas como contenido de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria: un estudio sobre sus potencialidades y límites a través de la óptica del profesorado de Educación Física de la Región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 323-346. <https://doi.org/10.6018/rie.30.2.134951>

Gladwell, V. F., Brown, D. K., Wood, C., Sandercock, G. R. y Barton, J. L. (2013). The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. *Extreme physiology & medicine*, 2(1), 3. <https://doi.org/10.1186/2046-7648-2-3>

Granero, A. y Baena, A. (2007). Importancia de los valores educativos de las actividades físicas en la naturaleza. *Habilidad Motriz*. 29, 5-14.

Granero, A., Baena, A. y 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. y 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. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i23.34562>

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

Le Boulch, J. (1991). *El deporte educativo. Psicocinética y aprendizaje motor*. Paidós.

Lloret, J., Gómez, S., Rocher, M., Carreño, A., San, J. e Ingles, E. (2023). The potential benefits of water sports for health and well-being in marine protected areas: A case study in the Mediterranean. *Annals of Leisure Research*, 26(4), 601-627. <https://doi.org/10.1080/11745398.2021.2015412>

Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin books.

Lozano, R., Lozano, F. J., Mulder, K., Huisingh, D. y Waas, T. (2013). Advancing higher education for sustainable development: international insights and critical reflections. *Journal of Cleaner Production*, 48, 3-9. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.034>

Mazur, A., Caroli, M., Radziewicz-Winnicki, I., Nowicka, P., Weghuber, D., Neubauer, D.,... y Hadjipanayis, A. (2018). Reviewing and addressing the link between mass media and the increase in obesity among European children: The European Academy of Paediatrics (EAP) and The European Childhood Obesity Group (ECOG) consensus statement. *Acta Paediatrica*, 107(4), 568-576.

Medina-Rebollo, D., Fernández-Ozcorta, E. J. y Sáenz-López, P. (2020). *Guide to good practices for maritime and nautical inclusive education. Atlantic Youth Project*. Universidad de Huelva.

Michavila, F. y Narejos, A. (2021). *Algunas debilidades del sistema educativo español*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Peftoulidou, P., Gioulvanidou, M., Chrysochoou, E. A. y Hatziagorou, E. (2023). Physical activity and quality of life in children with well-controlled asthma. *Journal of Asthma*, 60(5), 1031-1037. <https://doi.org/10.1080/02770903.2022.2123742>

Pinos, M (1997). *Actividades físico-deportivas en la naturaleza*. Gymnos.

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. e 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>

- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A. K., Sofi, N. Y., Kumar, R. y Bhadoria, A. S. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of family medicine and primary care*, 4(2), 187. <https://doi.org/10.4103%2F2249-4863.154628>
- Steinberg, L., Bornstein, M. H. y 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. y 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. <https://doi.org/10.1021/es102947t>
- Vivo, G., Valero-Valenzuela, A. V. y Manzano, D. (2018). Actividades acuáticas en educación, la actividad deportiva extraescolar y el nivel de actividad física deportiva. *Revista de investigación en actividades acuáticas*, 2(3), 22-26. <https://doi.org/10.21134/riaa.v2i3.1313>

Objetivos

2. Objetivos

En base al problema planteado en el apartado anterior, la presente investigación tuvo como objetivo general analizar la situación de las ADN en el ámbito educativo con el fin de realizar propuestas prácticas, a través de un meta-programa aplicable al ámbito educativo.

A continuación, en la tabla 1, podemos encontrar escritos los artículos científicos realizados, que han sido aceptado o publicados, y sus objetivos específicos.

Tabla 1.

Artículos y objetivos específicos

	Título	Objetivos específicos
Artículo 1	The use of nautical activities in formal education: A systematic review	Realizar una revisión sistemática en lengua inglesa de la utilización de las AN en la educación formal
Artículo 2	Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática	Realizar de una revisión sistemática de los programas relacionados con la educación náutica en la educación obligatoria en España
Artículo 3	Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos	Diseñar y validar una entrevista mediante el método Delphi para conocer las experiencias sobre cómo se debe trabajar las ADN en los centros educativo
Artículo 4	Analysis of the practice of nautical activities in schools	Determinar cuáles son los condicionantes, para los profesores o educadores, que hacen que una práctica deportiva con escolares en el medio acuático resulte adecuada

Metodología

3. Metodología

En este apartado se presenta la metodología de esta investigación, desarrollados en los apartados de diseño, muestra, instrumento, procedimiento, y análisis de cada uno de los artículos que se diseñaron y publicaron, que aparecen de forma esquemática en la tabla 2 a continuación.

Tabla 2.

Resumen de los aspectos metodológico más importantes de los diferentes artículos

Título	Diseño	Muestra	Instrumento
Artículo 1. The use of nautical activities in formal education: A systematic review	Revisión sistemática	8 artículos: Bravo et al. (2016), Silva et al. (2022), Cotterill y Brown (2018), Machota-Blas (2014), Rocher et al. (2020), Santos et al. (2020), Schmitt et al. (2021), y Segado et al. (2016)	No se utilizó ningún instrumento
Artículo 2. Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática	Revisión sistemática	13 programas: Driza ¡todos a la mar!; Aula del mar; 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.	No se utilizó ningún instrumento
Artículo 3. Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos	Metodología cualitativa. Validación entrevista – Método Delphi	9 expertos: Cuatro profesores de universidad, tres responsables de empresas de AN, y dos docentes de centros educativos públicos de EPO y ESO	No se utilizó ningún instrumento
Artículo 4. Analysis of the practice of nautical activities in schools	Metodología cualitativa. Entrevistas	10 sujetos: Dos responsables de empresas de AN, dos monitores de AN, y seis docentes	Software MAXQDA

3.1 Artículo 1: The use of nautical activities in formal education: A systematic review

Diseño: revisión sistemática de estudios relacionados con las ADN publicados en inglés.

Muestra: un total de ocho artículos: Bravo et al. (2016), Silva et al. (2022), Cotterill y Brown (2018), Machota-Blas (2014), Rocher et al. (2020), Santos et al. (2020), Schmitt et al. (2021) y Segado et al. (2016).

Instrumentos: no se utilizó ningún instrumento.

Procedimiento: se desarrolló una estrategia de búsqueda exhaustiva para identificar artículos de revistas revisadas hasta el 1 de noviembre de 2023, sin ninguna exclusión basada en la fecha de publicación. La revisión sistemática se centró en estudios publicados principal o secundariamente en inglés. En la búsqueda preliminar se utilizaron palabras clave específicas guiadas por expertos en la materia. Las palabras clave definitivas utilizadas para la búsqueda sistemática abarcaron "AN", "Deportes náuticos", "Campamentos náuticos", "Educación formal", "Educación infantil", "Escuela primaria" y "Escuela secundaria", y se empleó el operador de conjunción "AND" y "OR" para combinarlas. La población de estudio estaba formada por escolares y adolescentes de seis a 16 años que habían participado en ADN vinculadas a su educación formal.

Los estudios incluidos abordaron específicamente la implementación de ADN en el contexto de la educación formal. Los criterios de inclusión incorporaban estudios con participantes escolarizados, con edades comprendidas entre los seis y los 16 años, y que realizaran ADN dentro de sus instituciones educativas. Por el contrario, se excluyeron los estudios que cumplían los siguientes criterios: 1. Se centraban en poblaciones en Educación Infantil o postobligatoria; 2. Abarcaban participantes menores de seis años o mayores de 16; 3. Consistían en cartas editoriales, revisiones sistemáticas o resúmenes de actas; 4. Estaban escritos en un idioma distinto del inglés (al menos el resumen); 5. No eran relevantes para el tema de investigación, 6. Duplicaban estudios previamente seleccionados; o 7. Incluían a escolares no vinculados a la educación formal.

El proceso de selección de artículos se llevó a cabo en dos etapas. La primera consistió en el cribado de los estudios a partir de los resúmenes y los títulos, mientras que la segunda consistió en un examen meticuloso de los artículos seleccionados para garantizar el cumplimiento de los criterios de inclusión. Dos expertos externos (D.M.R y J.F.G) llevaron a cabo el proceso de selección y cribado de forma independiente, sin conocimiento mutuo. Cualquier discrepancia entre los dos revisores fue resuelta por un tercero (E.J.F-O), que actuó como árbitro. Los artículos que no cumplían los criterios de elegibilidad se documentaron mediante una lista de comprobación.

Análisis: este artículo se adhirió a las directrices descritas en el Manual Cochrane para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones (Cumpston et al., 2019) y siguió la Declaración PRISMA (Page et al., 2021), garantizando un enfoque riguroso y transparente del proceso de revisión.

A partir de una revisión sistemática de la literatura que aborda específicamente las ADN 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, se identificaron inicialmente un total de 442 artículos. Como se puede observar en la figura 1, se reconocieron 30 duplicados que fueron posteriormente eliminados. La evaluación adicional de títulos y resúmenes llevó a la exclusión de 362 artículos adicionales. Como resultado, quedaron 50 artículos para una revisión detallada del texto completo. Tras aplicar los criterios de exclusión mencionados, un total de ocho artículos cumplían todos los criterios especificados: Bravo et al. (2016), Silva et al. (2022), Cotterill y Brown (2018), Machota-Blas (2014), Rocher et al. (2020), Santos et al. (2020), Schmitt et al. (2021) y Segado et al. (2016).

Los filtros de exclusión se aplicaron en función de los siguientes motivos: estudios con poblaciones en edad preescolar (infantil) o postescolar (secundaria) (ocho estudios); estudios con participantes menores de seis años o mayores de 16 años (12 estudios); cartas editoriales, revisiones sistemáticas o procedimientos de resumen (seis estudios); trabajos escritos en idiomas distintos del inglés (tres estudios); y estudios con escolares no vinculados a la educación formal (13 estudios).

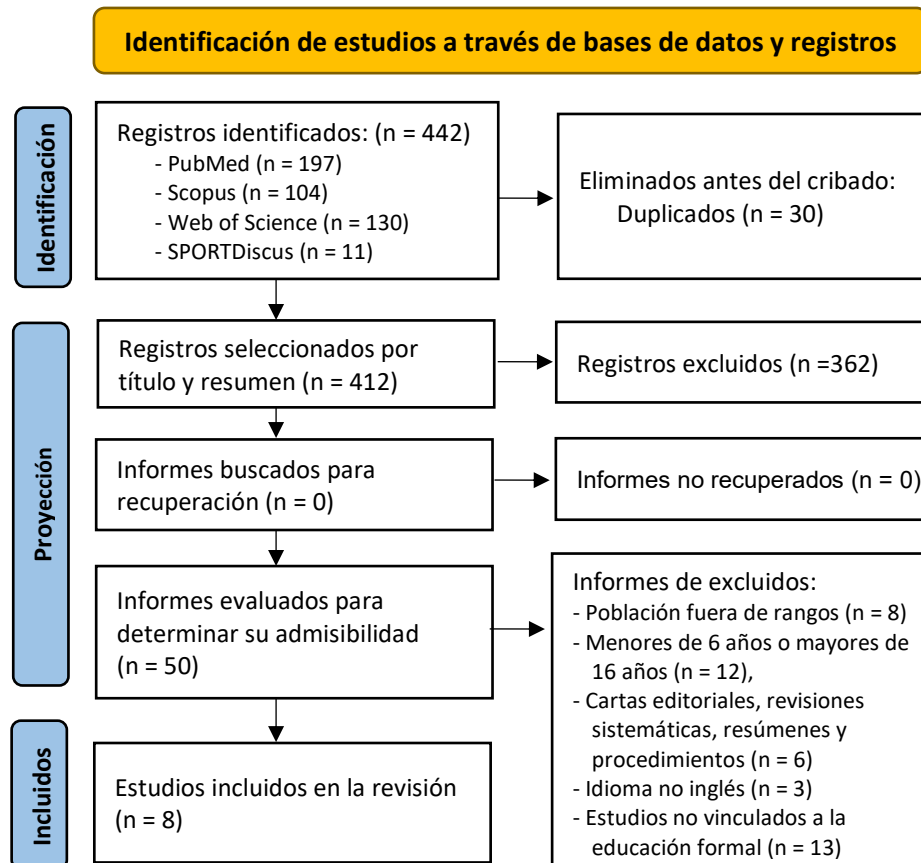


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA de la revisión del artículo 1

3.2 Artículo 2: Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática

Diseño: revisión sistemática de la literatura que abordaba específicamente los programas de ADN en la educación formal.

Muestra: un total de 13 programas: 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.

Instrumentos: no se utilizó ningún instrumento.

Procedimiento: la primera búsqueda se centró en estudios publicados hasta enero de 2023, sin ninguna exclusión basada en la fecha de publicación, en revistas indexadas en las bases de datos PubMed, Scopus, Dialnet y Web of Science. Para ello, se utilizaron palabras claves específicas, guiadas por expertos en la materia. Las palabras claves definitivas utilizadas para la búsqueda sistemática incluyeron "Programa escolar", "educación", "AN" y "deportes náuticos", con el operador de conjunción "Y" y "O" para combinarlos. En esta primera búsqueda descrita, en las bases de datos indexadas citadas, no se hallaron resultados.

Por ello, se estableció una segunda revisión en el buscador Google y Google Académico, siendo este último 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-Salinas 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 "ADN". 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 usuario, o el número de veces que han visualizado ese contenido los usuarios (Injante y Mauricio, 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".

Los criterios de inclusión utilizados para la selección de manuscritos fueron: a) programas escolares que desarrollaran ADN, 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, esta fue resuelta por un tercer investigador.

Los programas incluidos abordaron específicamente la implementación de ADN en el contexto de la educación formal. Los criterios de inclusión recogieron estudios con participantes que estaban matriculados en escuelas o institutos españoles, en la etapa de EPO y ESO, y que participaban en ADN 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.

El proceso de clasificación 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.

Análisis: este artículo 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. A partir de una revisión sistemática de la literatura que aborda específicamente las ADN 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.

Como se observa en la figura 2, durante este proceso se identificaron un total de 200 resultados, de los que nueve de ellos estaban duplicados. La evaluación adicional de títulos y resúmenes llevó a la exclusión de 101 artículos adicionales. De los 90

informes propuesto para evaluar su admisión, 12 fueron descartados debido a que no se había realizado dentro de la fecha estimada, y 27 porqué no eran proyectos educativos. Además, se eliminaron 32 artículos porque el objetivo del trabajo eran las actividades en el medio natural, pero no eran ADN. 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.

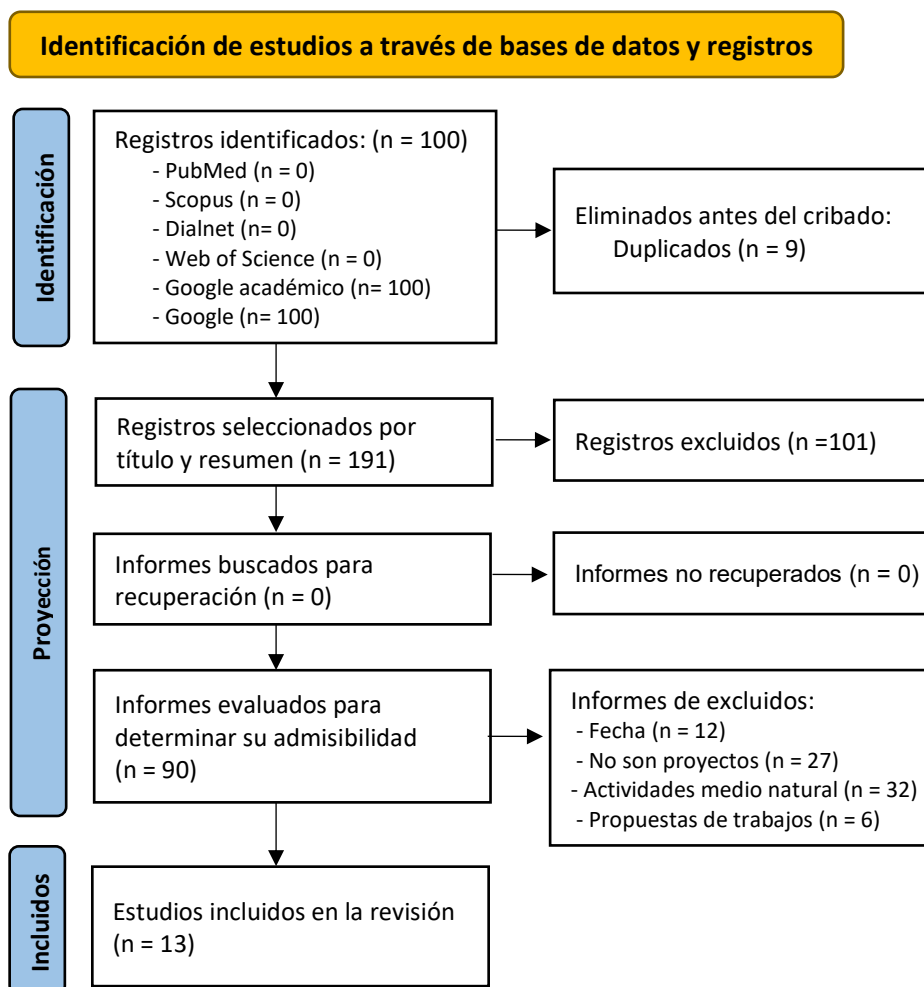


Figura 2. Diagrama de flujo PRISMA de la revisión del artículo 2

3.3 Artículo 3: Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos

Diseño: para diseñar y confirmar la validez de la entrevista que aplicamos en nuestra investigación, inicialmente empleamos la opinión de expertos mediante el enfoque cualitativo de pronóstico conocido como método prospectivo de Delphi.

Muestra: la consulta se realizó a un total de 16 expertos, de los cuales, nueve fueron los que alcanzaron resultados satisfactorios.

De la selección de los nueve expertos, como se puede observar en la tabla 3, cuatro son profesores de universidad que han impartido las ADN como parte del contenido de sus asignaturas en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en cuatro universidades distintas, siendo la totalidad doctores en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o en Educación; tres fueron responsables de empresas dedicadas a dar servicio de distintas ADN, siendo estas de diferentes localidades de Sevilla y Huelva; y dos fueron docentes de centros educativos públicos de San Juan del Puerto (Huelva), siendo uno de ellos de EPO, y el otro de ESO.

Tabla 3.

Caracterización de los expertos que participan en la consulta

Expertos	Puesto de trabajo	Calificación profesional	Años de experiencia
1	Universidad de Sevilla	Doctor	15
2	Universidad de Huelva	Doctor	32
3	Universidad Pablo de Olavide	Doctor	11
4	Centro de estudios universitarios cardenal Spínola CEU	Doctor	6
5	Club náutico Ciudad de Sevilla	Gerente	8
6	Escuela de Vela Mazagón	Gerente-Trabajador	21
7	Empresa Naveg-ANDO	Gerente-Trabajador	36
8	Maestro Educación Primaria (San Juan del Puerto)	Funcionario	28
9	Profesor de secundaria (San Juan del Puerto)	Funcionario	14

Instrumentos: no se utilizó ningún instrumento.

Procedimiento: para diseñar y validar la entrevista como un instrumento de investigación fue necesario resaltar ciertos aspectos a tener en cuenta de este método (Loo, 2002): 1) La selección cuidadosa de expertos que compone la muestra. 2) Es crucial salvaguardar el anonimato de los expertos participantes para prevenir influencias mutuas. 3) Un investigador supervisa y controla todo el proceso. 4) Surge una interacción a medida que se comparten información entre el investigador principal y el panel de expertos. 5) El resultado obtenido refleja las propuestas y sugerencias presentadas por el conjunto de expertos.

La subdivisión de la validación en distintos pasos contribuye a aumentar la precisión de los resultados (Ortega et al., 2008): 1) Inicialmente, se generó una lista de expertos que poseían conocimientos específicos acerca del tema abordado en nuestro estudio. 2) Posteriormente, se les consultó a cada uno de estos expertos acerca de su comprensión del tema en cuestión, proporcionándoles un mensaje claro y esclarecedor que explicaba la razón de su participación. 3) Se procedió a analizar las respuestas obtenidas, identificando tanto las áreas e ítems en las cuales hubo concordancia entre los expertos, como aquellas en las que surgieron discrepancias.

El proceso de diseño y validación de la entrevista se realizó a través de una serie de rondas de preguntas, para las que tuvieron dos semanas para dar sus sugerencias y opiniones. En una primera ronda, nos dirigimos a los expertos seleccionados a través de correo electrónico, para que enumerasen entre cinco y diez bloques de contenido relacionados con la práctica de AN, que debían servir como punto de referencia para valorar y comprender la situación actual en que nos encontramos sobre las AN en el ámbito educativo. Una vez unificado los resultados obtenidos, en la segunda ronda, se procedió a solicitar entre una y tres preguntas, de cada uno de los siete grandes bloques de contenidos que han aparecido de las réplicas de los expertos (Almonacid-Fierro et al., 2018). De las aportaciones de los expertos, se realizó un borrador de entrevista, con un total de 32 preguntas, que se volvió a enviar para su valoración (ronda 3). De estas correcciones, surgió una entrevista final con un total de 29 preguntas, que se sometió a una nueva valoración por parte de los expertos (ronda 4).

Análisis: para la selección de los expertos, se ha considerado abordar un listado compuesto por sujetos que provinieran de diferentes ámbitos laborales (i.e., universidad, empresas y centros educativos), que representasen al colectivo de profesionales de las AN y su enseñanza. Los candidatos a participar como expertos se escogieron a partir de la valoración del grupo coordinador del estudio, y de una autoevaluación de los propios expertos del nivel de la competencia sobre el tema de investigación. Este coeficiente valora como un nivel alto de competencia los resultados comprendidos entre mayor de 0,8 a 1, un nivel medio a los resultados entre 0,8 y 0,7, y un nivel bajo desde menos de 0,7 hasta 0,5.

El coeficiente de conocimiento, se calcula sobre la base de la valoración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0,1. En cambio, el coeficiente de argumentación de los criterios del experto, se determina como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón, con una escala de nivel alto, medio o bajo, de las fuentes que han influido más en sus conocimientos sobre el tema tratado. La consulta se realizó a un total de 16 expertos de los cuales, en correspondencia con lo planteado por Oñate et al. (1998) y Cruz (2009), dónde tal y como se aprecia en la tabla 4, nueve alcanzaron resultados satisfactorios. Éstos consiguieron una competencia de desempeño en los valores alto y medio, para poder estudiar, analizar, dar criterios válidos y confiables sobre el trabajo elaborado.

Tabla 4.

Coefficiente de conocimiento, argumentación y competencias de los expertos

Expertos	Coefficiente de conocimiento	Coefficiente de argumentación	Coefficiente de competencia de los expertos	Valoración
1	1,0	0,8	0,8	Alto
2	0,9	0,9	0,9	Alto
3	1,0	0,9	0,8	Alto
4	0,9	0,8	0,8	Alto
5	0,9	0,7	0,9	Alto
6	0,8	0,8	0,8	Alto
7	0,9	0,9	0,8	Alto
8	0,8	0,6	0,7	Medio
9	0,9	0,7	0,8	Alto

3.4 Artículo 4: Analysis of the practice of nautical activities in schools

Diseño: metodología de investigación cualitativa, centrada en la recopilación y el análisis de entrevistas con personas de diversos ámbitos profesionales que interactúan con escolares en entornos acuáticos a través de la actividad física.

Muestra: comprendió un total de diez entrevistas, distribuidas equitativamente entre cinco mujeres y cinco hombres, garantizando una representación equitativa entre géneros. Estas entrevistas se realizaron dentro de diversos grupos de interés relacionados con el campo de estudio, incluyendo gestores/empresarios de AN, monitores de AN y educadores de centros educativos de tres nacionalidades diferentes: española, portuguesa e inglesa.

Instrumentos: el proceso incluye la grabación, transcripción, codificación y análisis de datos con la ayuda del programa MAXQDA, que es un software para el análisis de datos cualitativos como textos, entrevistas y transcripciones, que permitió identificar dimensiones y categorías de información relevantes dentro de las transcripciones y asignar las etiquetas apropiadas.

Procedimiento: el procedimiento de la investigación incluyó varias etapas:

1. Grabación de entrevistas: se realizaron las entrevistas con los participantes, lo que implica la grabación de las conversaciones.
2. Transcripción: las grabaciones de las entrevistas fueron transcritas, convirtiendo el contenido hablado en texto escrito.
3. Codificación: durante esta fase, se identificaron y etiquetaron las dimensiones y categorías relevantes de información en las transcripciones. Cada vez que se mencionaba un tema específico, se asignaba un código correspondiente.
4. Exportación de códigos: los códigos, dimensiones y categorías identificadas se exportaron y organizaron para su análisis posterior.
5. Análisis de datos: para analizar los datos cualitativos recopilados, se utilizó el programa informático MAXQDA, diseñado específicamente para el análisis de datos cualitativos, como textos, entrevistas y transcripciones. Este software permitió la

exploración y el estudio en profundidad de los datos para identificar patrones, temas y tendencias emergentes en las respuestas de los participantes.

Análisis: la recopilación y análisis de datos cualitativos a través de entrevistas a diez participantes que tenían una estrecha relación con las ADN en el ámbito educativo, lo que proporciona un enfoque riguroso para comprender las perspectivas y experiencias de los participantes en relación con las ADN y la enseñanza en diferentes contextos culturales. Además, se consideró oportuno analizar experiencias de docentes de otros países que hubieran trabajado las ADN en sus centros educativos.

Discusión de los resultados

4. Discusión de los resultados

En este apartado se presenta la discusión de los resultados de cada artículo, haciendo una pequeña síntesis de las distintas aportaciones a modo de cierre. Asimismo, se puede observar en la tabla 4 los resultados más destacados de los distintos artículos.

Tabla 4.

Resultados más importantes de los diferentes artículos

Título	Resultados
Artículo 1. The use of nautical activities in formal education: A systematic review	De los artículos, tres han usado una metodología cuantitativa, cuatro una metodología cualitativa y uno una metodología mixta. De ellos, cinco desarrolla contenidos relacionados con sobre el bienestar, tres sobre educación, y uno sobre gestión. Estos resultados indican que la inclusión de estos programas en las clases de Educación Física mejora la salud física general, el bienestar mental y el desarrollo personal, mejorando la confianza y las relaciones sociales
Artículo 2. Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática	Estos programas se realizan en municipios costeros, teniendo cerca el mar para realizar las actividades prácticas. Cinco de ellos están dedicados a la EPO, mientras que ocho son para la ESO. Los principales objetivos de estos programas son el fomento de ADN 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
Artículo 3. Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos	Las siete categorías seleccionadas para posteriormente plantear las pertinentes preguntas son: 1) Seguridad durante la realización de la actividad. 2) Conocimiento del medio ambiente y su cuidado. 3) Organización de la actividad y metodología a utilizar. 4) Conocimientos técnicos de navegación. 5) Uso como actividad socializadora. 6) Carácter utilitario (mejora salud, destrezas...). 7) Ámbito escolar y extraescolar (recreación, turismo...). De la consulta, de las posibles preguntas se obtuvo una entrevista, con un total de 29 preguntas, que fue valorado por el grupo de expertos obteniendo resultados que valoraron 21 preguntas se considerasen como muy adecuadas, obteniendo un rango de coincidencia bastante alto, y ocho bastante adecuadas
Artículo 4. Analysis of the practice of nautical activities in schools	La dimensión con mayor frecuencia de ocurrencias es "Seguridad", seguida de cerca por "Beneficios" y, en último lugar, "Deporte". Los resultados demuestran que las AN ofrecen beneficios físicos y cognitivos, promueven la conciencia ecológica y fomentan valores como la cohesión de grupo, el liderazgo y el respeto. Además, estas actividades tienen un impacto positivo en la salud física y mental de los participantes, fomentando la socialización y la resolución de conflictos. 13 además, estas actividades tienen un impacto positivo en la salud física y mental de los participantes, fomentando la socialización y la resolución de conflictos

4.1 Artículo 1: The use of nautical activities in formal education: A systematic review

Los ADN durante la etapa escolar han sido reconocidos por diversos autores como un medio eficaz para promover un aprendizaje experiencial significativo en los niños. Este tipo de aprendizaje constituye un pilar fundamental de los planes de estudios de EPO y ESO, ya que permite a los alumnos adquirir habilidades esenciales, mejorar su salud mental y física, aumentar el bienestar general y desarrollar conocimientos específicos relacionados con la Educación Física, como el aprendizaje de ADN, la navegación, la comprensión de las condiciones meteorológicas, los patrones de viento, etc. En consonancia con el objetivo general de este estudio, que se centra en llevar a cabo una exploración sistemática de las ADN en el contexto de la educación escolar, es pertinente analizar los principales resultados que merecen un examen más detenido, tal y como señala Cotteril y Brown (2018), debido a la escasez de estudios que relacionen los deportes acuáticos con la educación formal de niños y adolescentes.

En cuanto a los beneficios para la salud de estos deportes, autores como Bravo et al. (2016) y Rocher et al. (2020) destacan su impacto positivo en la salud física general, incluyendo mejoras significativas en la salud cardíaca. Sin embargo, otros autores, como Torres-Salinas et al. (2017), han observado efectos opuestos, en particular en la natación y el remo, donde puede producirse asma inducida por el ejercicio.

En relación con el bienestar y la salud física y mental, Rocher et al. (2020) encontraron pruebas de una correlación entre la práctica de deportes acuáticos y la mejora del bienestar y la salud mental entre los escolares. Del mismo modo, Barton et al. (2010) llevaron a cabo un amplio estudio en el que participaron más de 1000 individuos en el Reino Unido, que determinó que las ADN en entornos marinos mejoran la autoestima, un hallazgo corroborado por Cotteril y Brown (2018) que observaron mejoras aún mayores en grupos de edad más jóvenes. Además, Lloret et al. (2021) destacaron la importancia de la práctica de deportes náuticos en espacios naturales bien conservados, sugiriendo su potencial como estrategias preventivas y rehabilitadoras de la salud. Autores como Cavalheiro et al. (2021) resaltaron la importancia de implementar

estas actividades en tiempos difíciles, como la pandemia de COVID-19, que ha tenido un impacto sustancial en la salud mental.

Teniendo en cuenta la importancia de conectar con la naturaleza para maximizar los beneficios de los deportes acuáticos, es crucial concienciar a los escolares sobre el impacto potencial de estas actividades en el entorno natural. Morales-Baños et al. (2023) destacan que el propio espacio natural es el escenario ideal para observar y comprender esta repercusión.

En cuanto a los objetivos educativos relacionados con la enseñanza de la Educación Física en el medio acuático, Machota-Blas (2014) destacó el incomparable marco de aprendizaje experiencial que proporciona la naturaleza. Una vez aprendidas las dinámicas comunes de estos entornos, los alumnos pueden adquirir habilidades de aprendizaje a lo largo de la vida, como señalan Santos et al. (2020). Del mismo modo, Morales (2010) argumentó que dicho trabajo en un entorno acuático debería iniciarse a edades tempranas, ya que ofrece importantes beneficios cognitivos y motrices a través de un aprendizaje global, integrado y globalizado. Estas experiencias de aprendizaje, combinadas con el juego, fomentan la sensación de seguridad, afecto y confianza, mejorando así la autoestima de los alumnos (Moreno-Murcia, 2020).

El tercer conjunto de artículos encontrados a través de la búsqueda sistemática pertenece a la gestión deportiva con escolares en campamentos náuticos. Sin embargo, sólo se identificó un estudio relevante, concretamente la investigación realizada por Segado et al. (2016). Este estudio se centró en medir la fidelidad y satisfacción de los escolares participantes en campamentos náuticos y su intención de participar en dichos campamentos en el futuro. Los resultados revelaron que la satisfacción y el compromiso psicológico influyen positivamente en la lealtad o intención futura de los participantes. Estos resultados difieren del trabajo de Trespalacios-Gutiérrez et al. (2015), quienes sugieren que la satisfacción con un producto está determinada principalmente por la conveniencia del mismo y la gama de opciones disponibles. En el contexto de los campamentos náuticos, esto podría corresponderse con el tipo de ADN ofrecidas a los alumnos. Segado et al. (2016) determinaron en su estudio que la fidelidad solo podía medirse en base a una dimensión, que era el boca a boca.

En cuanto a las implicaciones del fomento de la participación en AN en la educación formal educación formal, hay varios aspectos a considerar. Por un lado, se destaca el impacto positivo de estas actividades en la salud y el bienestar de los estudiantes. Esto sugiere la necesidad de un mayor énfasis en la promoción de estilos de vida activos y saludables a través de las actividades acuáticas. Por otro lado, la realización de estos programas potencia las habilidades sociales, como la autoconfianza y la formación de amistades. También mejora la lealtad de los alumnos y satisfacción con las asignaturas relacionadas con el plan de estudios, como la Educación Física, las ciencias naturales o estudios sociales. Por consiguiente, mejora la percepción general de las instituciones educativas que ofrecen estos programas, incluidos colegios e institutos.

4.2 Artículo 2: Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática

Se ha podido comprobar mediante este artículo que no hay muchos trabajos o investigaciones que tratan sobre cómo incorporar las ADN al contexto escolar, y que los pocos que existen son de recientes creación (López et al., 2015; Salmerón et al., 2016; Torrell-Bueso, 2015). Además, otros estudios centran su análisis de ADN únicamente en la natación (Albaicín y Moreno, 2011; 2012; López et al., 2008). Es por ello que, los programas encontrados entorno a las ADN se han llevado a cabo durante cursos académicos recientes (2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018), y que, además, por motivos de facilitar los 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 et al., 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 EPO, como en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la ESO, para ejecutar programas de ADN en el ámbito educativo. Esto es debido, a que los objetivos generales de etapa, como en los elementos curriculares del área de Educación Física, se encuentran estrechamente relaciona con las AFDMN. Entre los ejemplos que podemos encontrar, se subraya el último bloque de

los saberes básicos del área de Educación Física de la EPO, “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 ESO, dentro de las competencias específicas del área de Educación Física, 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, donde desarrolla que dentro de los distintos emplazamientos naturales, terrestres y acuáticos, puede 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 ADN, incentivando como indican Granero y Baeza (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. Otros aspectos que se desarrollan son los valores propios de los deportes, como pueden ser la superación, la educación y trabajo en equipo. En este sentido Monjas et al. (2015), ponen en valor la importancia social del deporte y su destacada labor como transmisor de valores. Además, Méndez (2004) indica que es de destacar el carácter socializador de los ADN 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. Del mismo modo, también hay programas que trabajan aspectos relativos al mar y a AN (nudos marineros, vientos, mareas...) y otros aspectos medio ambientales. Boixeda (2003) o Le Boulch (1991), consideran que existe una gran potencialidad de las ADN dirigidos y organizados, 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 ADN se están integrando a las unidades didácticas de la asignatura de Educación Física, habiendo tanto clases teóricas como prácticas, ya que estas pueden resultar un contenido estimulante para impartir dentro de la EPO y ESO, 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 (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).

4.3 Artículo 3: Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos

En una primera ronda, donde debían enumerar entre cinco y diez bloques de contenido sobre la práctica de ADN, el 100% de los expertos indicaron que un tema a tratar debía ser la seguridad para la realización de este tipo de actividades, afirmación que coincide con la opinión de Martínez et al. (2021), seguido del conocimiento del medio ambiente y su cuidado con un 89%. En tercer y cuarto lugar, encontramos aspectos relativos a la organización y metodología a utilizar, y con los conocimientos para navegar con un 77% de coincidencia entre los participantes. Otros bloques de contenido o dimensiones donde coincidieron los expertos fue el uso de la actividad como elemento socializador, y el carácter utilitario (mejora de destrezas, salud...) con un 66%. También, con un 55% de coincidencia entre los participantes, hablaron de los ámbitos donde se pueden usar, pudiendo estar dentro o fuera de la educación formal. Debido a la baja coincidencia, quedaron fuera aspectos como uso de material, y los

factores económicos con un 22% de coincidencia entre los expertos, y aspectos relacionados con la cultura que fue nombrado por un único participante.

De estos resultados, se crearon siete categorías: 1) Seguridad durante la realización de la actividad. 2) Conocimiento del medio ambiente y su cuidado. 3) Organización de la actividad y metodología a utilizar. 4) Conocimientos técnicos de navegación. 5) Uso como actividad socializadora. 6) Carácter utilitario (mejora salud, destrezas...). 7) Ámbito escolar y extraescolar (recreación, turismo...).

De la segunda ronda, donde se les consultó sobre posibles preguntas, se realizó un borrador de entrevista, con un total de 32 preguntas, que se remitió en otra consulta a los expertos, ya que sus aportaciones ayudan a mejorar la calidad y objetividad de las respuestas finales (Okoli y Pawlowski, 2004). De estas correcciones, se realizó una entrevista de 29 preguntas, de las que 21 se considerasen como muy adecuadas, obteniendo un rango de coincidencia bastante alto, y ocho bastante adecuadas.

En una tercera asesoría, se obtuvo que al procesar los resultados cuantitativos de las valoraciones realizadas repitiendo el mismo análisis estadístico, el 100 % de los expertos consultados mantuvieron estabilidad en sus criterios valorando las 29 preguntas de la entrevista como muy adecuadas y bastante adecuadas. Es por ello, que se ha considerado que la estructura de ítems que componen esta entrevista en la forma que están estructurados son suficientes para la investigación, razón por la cual no se hace necesario realizar una nueva ronda como señalan en sus investigaciones Oñate et al. (1998), Luna et al. (2005) y Cruz (2009).

4.4 Artículo 4: Analysis of the practice of nautical activities in schools

Las ADN son una fuente de diversión y recreación, pero también presentan riesgos inherentes que pueden poner en peligro la integridad física y psicológica de los participantes. La seguridad, debe abordarse desde distintas perspectivas. Uno de los aspectos cruciales enfatizados por todos los participantes es la importancia del equipo de seguridad, con el chaleco salvavidas como elemento obligatorio. Esta consideración coincide con Martínez et al. (2021), que determinaron que lo más relevante para las personas que realizan estas prácticas es la seguridad. Además, el ajuste del chaleco al

peso del participante se destaca como un punto clave. Algunos participantes también sugieren la obligatoriedad del traje de neopreno para prevenir hipotermia, coincidiendo con Warner et al. (2019), y lesiones producidas sobre todo por laceraciones con los materiales con los que se interactúa o por la propia hipotermia, como apunta Donoša y Cabral (2015). Otros autores añaden incluso la importancia para prevenir enfermedades por parásitos como la leptospirosis (pagès et al., 2016).

La evaluación de las condiciones ambientales, como el viento, la marea, el oleaje y la lluvia, antes de llevar a cabo la actividad, se considera esencial para muchas de las personas entrevistadas, si bien ellos lo hacían desde el punto de vista del estudiante participante, otros autores como Thein (1995), apuntan a la importancia de evaluar dichas condiciones para utilizarlas a favor de estos y preparar a los atletas para la actividad que vayan a realizar. Esta evaluación permite adaptar la actividad o, en casos extremos, suspenderla para garantizar la seguridad de los participantes.

La capacitación y experiencia de los instructores son factores primordiales mencionados por varios participantes. Algunos autores como Fraser-Thomas y Côté (2009) señalan que fundamentalmente en la adolescencia los menores necesitan figuras de referencia y que estas, en muchos casos, suele estar en las personas que ejercen de entrenadores en estos deportes. De ahí la importancia de la correcta elección y formación de las personas que toman estos roles durante esa etapa. La comunicación clara de instrucciones y el mantenimiento adecuado del equipo son resaltados para garantizar la seguridad del grupo. Además, se menciona la necesidad de evaluar los conocimientos previos de los participantes, especialmente en la primera sesión con el objetivo de prevenir ocasionales accidentes por la posible inexperiencia de alguno de los mismos. A este respecto Barry et al. (2023) resalta la importancia de hacer además un cuestionario previo sobre enfermedades y lesiones pasadas, puede ayudar a evitar problemas en el presente.

La presencia de al menos dos monitores, uno en el agua y otro en una lancha para emergencias, se considera una medida importante. Esto asegura una respuesta rápida en caso de incidentes, si bien la mayoría de los estudios encontrados señalan como lo más relevante que haya al menos un barco de rescate en el que se encuentre,

a ser posible, un sanitario o persona con conocimiento de primeros auxilios (O'Brien, 1993). La formación y experiencia de estos monitores también son aspectos destacados.

La necesidad de impartir normas básicas de seguridad antes de la actividad es un punto en el que todos los participantes están de acuerdo. Estas normas deben presentarse antes de la sesión, aunque algunos consideran la posibilidad de hacerlo durante la actividad. A pesar de que las personas entrevistadas apuntan específicamente a la seguridad física de los participantes, es importante señalar las opiniones de algunos autores como Davis-Berman et al. (2002) que inciden en que la seguridad también es resultado de la ansiedad con la que el estudiante se exponga a la actividad a realizar. Es por ello la relevancia de un entrenador que, dé seguridad mediante una conversación tranquila, antes, durante y después de la actividad. Este ejercicio puede resultar fundamental para maximizar la seguridad en estos deportes.

La natación se menciona como un requisito fundamental para participar en ADN, y la mayoría de los participantes concuerda en su importancia. Algunos señalan que, aunque no es estrictamente necesario, es altamente recomendable. Saber nadar, para una gran cantidad de autores, deben ser condición obligatoria en el currículo de los estudiantes como apuntan Turdaliyevich y Pulatovna (2020) ya que maximiza la seguridad en entornos acuáticos. En este sentido, la realización de una prueba de natación previa para los participantes es una medida sugerida por algunas personas entrevistadas, mientras que otras no la mencionan.

El conocimiento de primeros auxilios, especialmente la reanimación cardiopulmonar (RCP), se destaca por parte de los entrevistados como esencial para los instructores y como muy necesario para los practicantes. Esto garantiza que los participantes estén preparados para responder en caso de ahogamiento u otros accidentes en el supuesto de que ocurran. Que sepan actuar mientras acude el servicio técnico especializado, afirmación que coincide con la mayoría de los estudios en los que esta técnica se menciona (Miller, 2005).

La salud emerge como una categoría destacada, ya que las ADN tienen un efecto positivo en la salud de los participantes (Bravo et al., 2016). Se mencionan beneficios similares a los de cualquier actividad física y como aluden también diferentes

estudios (Hadiansyah et al., 2022), tales como la mejora de la condición física y la liberación de estrés. Si bien algunos autores como Cotterill y Brown (2021) señalan de manera específica los beneficios psicológicos y sobre la salud mental que estos pueden tener, y, por ende, cómo incide positivamente sobre la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas como cardiopatías (Cugusi et al., 2023). Además, se subraya que estos efectos pueden ser duraderos, tanto a corto como a largo plazo, si se continúa practicando.

Los participantes también enfatizan que la experiencia con deportes náuticos fomenta la práctica continua u ocasional de estas actividades, más allá de la que se realiza durante el tiempo de sus clases. Por este motivo, los programas ofrecen una oportunidad única para su uso en el tiempo libre. De hecho, autores como Chacón et al. (2017) destacan la relación positiva que tienen el realizarlos en el aula con la práctica de los mismos en su tiempo libre.

La socialización es otro aspecto relevante que además de ser reseñado por las personas entrevistadas, es una constante entre los diferentes autores que se dedican al estudio de deportes acuáticos (Guo y Liang, 2012; Autry y Loy, 2012). Se destaca que el trabajo en equipo requerido en estas actividades fomenta la creación de lazos afectivos y la formación de nuevas amistades. Los agrupamientos, ya sea en deportes colectivos o individuales, promueven la comunicación y la ayuda mutua, facilitando de esta manera, la interacción entre personas con diferentes intereses. De hecho, se menciona que las ADN, al desarrollarse en un medio que genera incertidumbre, promueven la colaboración y la eliminación de prejuicios. También se resaltan valores sociales como el respeto, la empatía, el compañerismo y la solidaridad.

Otro de los aspectos que las personas entrevistadas resaltaban era la importancia de las prácticas deportivas en el medio acuático para resolución de conflictos. De manera concreta señalaban que, la colaboración continua entre los integrantes de las ADN fomenta la resolución de conflictos y que a menudo los minimizaba. La comunicación efectiva permite conocer a otras personas y resolver diferencias de manera pacífica. Otros factores que contribuyen a la resolución de conflictos incluyen el ambiente distendido y lúdico, el cumplimiento de reglas y la aceptación de las diferencias de niveles en estas actividades. Por su parte, otros autores

señalan que, si estos programas acuáticos se combinan con diferentes modelos educativos como los responsabilidad personal y social, multiplican sus efectos positivos sobre los participantes (Muñoz-Llerena et al., 2019).

Las personas entrevistadas recalcaron otros valores de las ADN, como la generación de confianza y reducción del miedo al medio acuático. Esto conlleva una mejora de autoestima y potencia la confianza en uno mismo. Además, ofrecen alternativas saludables para la ocupación del tiempo libre, el respeto hacia los compañeros, la comunicación y la autoestima. También resaltan la importancia de conocer el entorno natural cercano y su valor económico potencial, así como la concienciación sobre el cuidado del medio ambiente. Este último aspecto, para autores como Krombholz y Fischer (2018), es necesario que se incluya en las clases de Educación Física como contenido fundamental.

Sobre el impacto ambiental que sus alumnos crean, los entrevistados consideran que es escaso o mínimo. No obstante, han observado conductas incívicas y contaminantes por parte de otros practicantes, especialmente la tirada de plásticos y basura al agua, las cuales están muy documentadas (Rahmafritria et al., 2017). Los participantes proponen medidas para minimizar el impacto ambiental y tomar conciencia de ello. Las más destacadas son, establecer normas para evitar la contaminación, respetar la fauna y la flora del ecosistema y ofrecer charlas de sensibilización durante la práctica. Además, algunos participantes sugieren actividades de limpieza de las orillas y la recolección de basura flotante en el agua. Con todo, la tónica común apunta a la importancia de educar al ser humano sobre el medio ambiente a partir de la propia experiencia en el entorno natural (Remington y Legge, 2017). Es esencial abordar el impacto ambiental de estas actividades mediante la implementación de normas y medidas de conservación. La educación desempeña un papel fundamental en la promoción de la práctica continua de deportes acuáticos entre los alumnos, lo que puede llevar a una mayor apreciación del entorno natural y al desarrollo de habilidades deportivas a lo largo de sus vidas.

Se enfatiza que las ADN tienen beneficios similares para personas con y sin discapacidad. Se subraya que estas actividades mejoran la confianza en uno mismo, la autoestima y la capacidad de socialización en personas con discapacidad. Sin embargo,

se subraya que la falta de adaptación de instalaciones y materiales en los centros dedicados a las ADN representa un desafío para las mismas. Si bien otros autores, señalan además a las propias personas que trabajan en las instalaciones proveedoras de servicios, como los responsables de parte de las mismas, ya que estas a menudo se encuentran sin formación específica para tratar con los casos que acuden a sus instalaciones (Stan, 2012).

Los conocimientos generales de los alumnos sobre deportes acuáticos se describen como bajos o medios, con algunas variaciones entre grupos. Sin embargo, la implementación de programas específicos de ADN parece tener un impacto positivo en el fomento de la práctica futura. Los participantes destacan que estos programas pueden influir en que algunos alumnos continúen practicando deportes acuáticos en el futuro, ya sea de manera regular u ocasional. Esto refleja la importancia de la educación y la exposición temprana a estas actividades para fomentar un interés duradero en los deportes náuticos. Si bien otros autores recalcan que, la práctica en sí, no resulta fundamental para crear adherencia hacia el futuro y que esta debe ir acompañada de estrategias que la complementen como dejar que los niños tomen responsabilidades sobre sus decisiones, focalizarse en el proceso y no el resultado, o animar a los niños a que se responsabilicen de su propio proceso de evaluación entre otros (Alderman et al., 2006).

4.5 Discusión general de los resultados

Las ADN han sido reconocidos por diversos autores como un medio eficaz para el aprendizaje experiencial significativo en niños durante las etapas de EPO y ESO. Estas actividades permiten a los estudiantes adquirir habilidades esenciales, y mejorar tanto su salud física (Bravo et al., 2016; Rocher et al., 2020) como su salud mental (Barton y Pretty, 2010; Cotteril y Brown, 2018; Rocher et al., 2020). Además, promueven el bienestar general y el desarrollo de conocimientos relacionados con la Educación Física. Estas experiencias de aprendizaje, cuando se combinan con el juego, fomentan la sensación de seguridad, afecto y confianza, lo que a su vez mejora la autoestima de los alumnos, como señala Moreno-Murcia (2020).

A pesar de que España cuenta con una geografía propicia para estas prácticas deportivas, su participación es baja en comparación con otros países europeos (Méndez, 2004). Es fundamental reconocer la importancia de conectar con la naturaleza para maximizar los beneficios de los deportes acuáticos, y es crucial concienciar a los escolares sobre el cuidado y respeto del entorno natural (Morales-Baños et al., 2023).

En cuanto a los objetivos educativos relacionados con la enseñanza de la Educación Física en el medio acuático, el principal propósito de estos programas es promover la práctica de deportes náuticos, incentivando, como sugieren Granero y Baeza (2007), la participación deportiva tanto en el ámbito escolar como extracurricular. Otros objetivos prioritarios incluyen el conocimiento del entorno local y las actividades propias de la zona, así como el respeto por la naturaleza. También se fomentan valores inherentes a los deportes, como la superación, la educación, el trabajo en equipo (Monjas et al., 2015), y los aspectos sociales al practicarse con amigos y familiares (Méndez, 2004). En lo que respecta al contenido, se observa que los deportes de vela ocupan un lugar central y significativo, siendo la actividad náutico-deportiva más practicada, con un 47,37% de participación en el sector náutico (Méndez, 2004). Además, se ofrecen otras opciones deportivas como piragüismo, windsurf, kayak, paddle surf, surf, skimboard, kitesurf y snorkel.

En la actualidad, se está integrando progresivamente la enseñanza de ADN en las unidades didácticas de la asignatura de Educación Física. Esto incluye tanto clases teóricas como prácticas, ya que estas actividades resultan estimulantes para impartir en las etapas de EPO y ESO, ofreciendo importantes beneficios en los ámbitos educativo, físico y actitudinal (Blázquez, 2010).

A partir de los resultados obtenidos de la entrevista validada mediante el método Delphi, cuyo objetivo es conocer las experiencias sobre cómo trabajar las ADN en los centros educativo, se concluye que las ADN son una fuente de diversión y recreación, pero también conllevan riesgos inherentes que pueden poner en peligro la integridad de los participantes. Un aspecto crucial, es la importancia del equipo de seguridad, donde el chaleco salvavidas se considera un elemento obligatorio (Martínez et al., 2021). Algunos participantes sugieren la necesidad del uso de trajes de neopreno para prevenir la hipotermia, coincidiendo (Warner et al., 2019), y para evitar lesiones

derivadas de la interacción con los materiales utilizados. Además, O'Brien (1993) sugiere la presencia de al menos dos monitores, uno en el agua y otro en una lancha para emergencias, preferiblemente con conocimientos de primeros auxilios. Asimismo, la evaluación de las condiciones ambientales, como el viento, la marea, el oleaje y la lluvia, antes de llevar a cabo la actividad se considera esencial (Thein, 1995), ya que permite adaptar la actividad o incluso suspenderla en casos extremos para garantizar la seguridad de los participantes.

La habilidad para nadar se destaca como un requisito fundamental para participar en ADN, y aunque no es estrictamente necesario, se considera altamente recomendable. El conocimiento de primeros auxilios, especialmente la RCP, se destaca como primordial para los instructores y muy necesario para los practicantes. Esto garantiza que los participantes estén preparados para responder en caso de ahogamiento u otros accidentes mientras esperan la llegada de ayuda especializada (Miller, 2005).

Por último, se enfatiza que las ADN ofrecen beneficios similares para personas con y sin discapacidad. Se subraya que estas actividades mejoran la confianza en uno mismo, la autoestima y la capacidad de socialización en personas con discapacidad. Sin embargo, se reseña el desafío representado por la falta de adaptación de instalaciones y materiales en los centros dedicados a ADN. Además, se señala que las personas que trabajan en estas instalaciones a menudo carecen de formación específica para tratar con casos de discapacidad, como apunta Stan (2012).

Conclusiones

5. Conclusiones

Las siguientes, son las conclusiones vertidas de los artículos realizados que componen esta TD. El objetivo general fue analizar la situación de las ADN en el ámbito educativo con el fin de realizar propuestas prácticas, a través de un meta-programa aplicable al ámbito educativo. Se concluye que con esta guía se pretende crear un manual que facilite el uso de las AN desde un punto de vista educativo, ya que, por distintos motivos, como puede ser la falta de conocimientos, escaseces de tiempos, etc., son un recurso poco usado en las escuelas. Entre las principales razones para su utilización destacamos que es un contenido motivante, que desarrolla una serie de beneficios como son fisiológicos, psicológicos y sociales, que trabaja unos determinados valores como pueden ser la igualdad, la inclusión y el respeto del medio ambiente, etc. Se ha desarrollado una secuencia de estrategias donde se proponen objetivos y contenido a trabajar en la realización de ADN, cómo trabajar este tipo de contenido teniendo de forma transversal e interdisciplinar, aspectos metodológicos a tener en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aspectos relativos a la seguridad, y cómo hacer una evaluación correcta.

El primer artículo, tuvo como objetivo realizar una revisión sistemática en lengua inglesa de la utilización de las AN en la educación formal, donde se concluyó que la incorporación las ADN a las clases de Educación Física, contribuyen a la salud física general y se ajustan a las directrices recomendadas para el ejercicio cardiovascular. Además, tienen efectos positivos sobre la salud mental y el bienestar personal. Deporte como la vela ligera mejoran la autoestima y fomentan el desarrollo permanente de los adolescentes. Del mismo modo, el surf promueve la interacción entre compañeros y sirven como agente socializador, lo que se traduce en un aumento de la confianza en uno mismo a corto plazo. Los entornos naturales proporcionan a los alumnos valiosas oportunidades de aprendizaje significativo y sirve de marco incomparable para alcanzar los objetivos educativos.

El segundo artículo tuvo como objetivo realizar una revisión sistemática de los programas relacionados con la educación náutica en la EPO y ESO en España. Los resultados mostraron que, en la actualidad, las ADN están adquiriendo notoriedad en el ámbito educativo, convirtiéndose estos en espacios adecuados donde adquirir

conocimientos y competencias que posteriormente podrán ser trasladadas. Se verifica que el objetivo principal de este tipo de programas es el fomento de la práctica de deportes náuticos, 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 AN y sobre el medio ambiente. En cuanto a la metodología encontramos que se están integrando estas ADN como unidades didácticas dentro de la propia asignatura de Educación Física, 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.

El propósito del tercer artículo ha sido diseñar y validar mediante el método Delphi una entrevista para conocer las experiencias sobre cómo se debe trabajar las ADN en los centros educativos. A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que el instrumento validado a través de nueve expertos, con conocimientos adecuados sobre el tema a tratar, dispone de la validez y fiabilidad para dar respuesta a los objetivos planteados, permitiendo analizar cómo se debe abordar actividades y deportes acuáticos. Esta herramienta, que está dirigida al ámbito educativo, consta de 29 preguntas que analizan los distintos ámbitos donde se pueden hacer uso de las ADN, cuál son las mejores alternativas en cuanto a la organización de las actividades y las posibles metodologías a usar, los conocimientos que deben trabajarse y modalidades deportivas acuáticas más practicadas, cómo pueden usarse los conocimientos obtenidos de la práctica para su vida en sociedad, los beneficios que se pueden obtener de su práctica, y los aspectos de seguridad que deben tenerse en cuenta antes, durante y después de realizar una actividad de este tipo.

El cuarto artículo, ha tenido como meta determinar cuáles son los condicionantes, para los profesores o educadores, que hacen que una práctica deportiva con escolares en el medio acuático resulte adecuada. Los resultados concluyeron la importancia de abordar la seguridad en estas actividades desde múltiples perspectivas. Esto incluye la obligatoriedad del uso del equipo de seguridad, como el chaleco

salvavidas y el traje de neopreno en determinadas condiciones. La evaluación previa de las condiciones ambientales y la capacitación y experiencia de los instructores son esenciales para garantizar la seguridad de los participantes. La natación se considera fundamental, y la educación en primeros auxilios, especialmente la RCP, es esencial para responder a posibles emergencias.

Se destaca el impacto positivo en la salud física y mental de los participantes, con mejoras en la condición física y la reducción del estrés, con efectos a corto y largo plazo. Además, la práctica continua u ocasional de deportes acuáticos se promueve, especialmente entre aquellos para quienes estos deportes son desconocidos. Además, fomentan la socialización y la formación de lazos afectivos. La colaboración en el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la eliminación de prejuicios, son aspectos destacados. La resolución de conflictos a través de valores sociales, como el respeto, la empatía y el compañerismo, se fortalecen en este contexto. La inclusión de personas con discapacidad se reconoce como un aspecto positivo, aunque se señala la falta de adaptación de instalaciones y materiales como un desafío importante.

5.1 Conclusions

The following are the conclusions drawn from the studies carried out in this doctoral thesis. The general objective was to analyze the situation of nautical activities in the educational field in order to make practical proposals through a meta-program applicable to the educational field. It is concluded that this guide aims to create a manual that facilitates the use of nautical activities from an educational point of view, since, for various reasons, such as lack of knowledge, shortage of time, etc., they are a resource little used in schools. Among the main reasons for its use we highlight that it is a motivating content, which develops a number of benefits such as physiological, psychological and social, which works a number of values such as equality, inclusion and respect for the environment, and other similar things. We have developed a series of strategies where we propose a series of objectives and content to work on the realization of nautical activities, how to work this type of content in a transversal and

interdisciplinary way, methodological aspects to be taken into account in the teaching-learning process, aspects related to safety, and how to make a correct evaluation.

The following are the conclusions drawn from the studies that make up this thesis. The first paper aimed to carry out a systematic review in English language of the use of nautical activities in formal education, where it was concluded that the incorporation of nautical activities and sports in Physical Education classes contributes to general physical health and conforms to the recommended guidelines for cardiovascular exercise. In addition, they have positive effects on mental health and personal well-being. Sports such as dinghy sailing improve self-esteem and promote lifelong development in adolescents. Similarly, surfing promotes peer interaction and serves as a socializing agent, which translates into increased self-confidence in the short term. Natural environments provide students with valuable opportunities for meaningful learning and serve as an unparalleled setting for achieving educational objectives.

The second paper aimed to carry out a systematic review of programs related to nautical education in Primary and Secondary Education in Spain, which concluded that, at present, nautical activities and sports are gaining notoriety in the educational field, becoming suitable spaces where to acquire knowledge and skills that can later be transferred. It is verified that the main objective of this type of programs is the promotion of the practice of nautical sports, which has as a consequence the work of contents such as sailing mainly, and others, such as canoeing, windsurfing and kayaking. Other purposes are the knowledge of their own environment, respect for nature, and the development of values linked to sport. Therefore, we have worked on workshops related to nautical activities and the environment. As for the methodology, we find that these nautical activities and sports are being integrated as didactic units within the subject of Physical Education itself, with both theoretical and practical contents. Although an experimental methodology is mentioned, it would also be convenient to use direct instruction at times, especially in this type of tasks. In addition, mention is made of the playful aspect of this type of activities.

The objective of the third paper has been to design and validate, by means of the Delphi method, an interview to learn about the experiences on how to work on

nautical activities and sports in educational centers. From the results obtained, it can be concluded that the instrument validated by nine experts, with adequate knowledge of the subject to be addressed, has the validity and reliability to respond to the objectives set, allowing the analysis of how to approach aquatic activities and sports. This tool, which is aimed at the educational field, consists of 29 questions that analyze the different areas where water sports and activities can be used, which are the best alternatives in terms of the organization of activities and the possible methodologies to be used, the knowledge that should be worked on and the most practiced water sports modalities, how the knowledge obtained from the practice of these physical sports activities in the natural environment can be used for their life in society, the benefits that can be obtained from their practice, and the safety aspects that should be taken into account before, during and after performing an activity of this type.

The fourth paper, aimed to determine which are the conditioning factors, for teachers or educators, that make a sport practice with schoolchildren in the aquatic environment adequate. The results concluded the importance of approaching safety in these activities from multiple perspectives. This includes the mandatory use of safety equipment such as life jackets and wetsuits under certain conditions. Prior assessment of environmental conditions and the training and experience of instructors are essential to ensure the safety of participants. Swimming is considered fundamental, and education in first aid, especially cardio pulmonary resuscitation, is essential to respond to possible emergencies.

The positive impact on the physical and mental health of participants is highlighted, with improvements in physical fitness and stress reduction, with both short- and long-term effects. In addition, the continuous or occasional practice of water sports is promoted, especially among those for whom these sports are unfamiliar. In addition, they encourage socialization and bonding. Collaboration in teamwork, effective communication and the elimination of prejudices are highlighted. Conflict resolution through social values such as respect, empathy and companionship are strengthened in this context. The inclusion of people with disabilities is recognized as a positive aspect, although the lack of adaptation of facilities and materials is pointed out as a major challenge.

5.6 Limitaciones, futuras líneas de investigación e implicaciones prácticas

5.6.1 Limitaciones

A continuación, se hace mención a las limitaciones que se pueden haber tenido en cada uno de los artículos realizados, con el objetivo de que para futuras investigaciones estas puedan ser subsanadas.

En el artículo uno, *“The use of nautical activities in formal education: A systematic review”*, entre las limitaciones del estudio se encuentra la posible exclusión de determinados artículos, teniendo en cuenta la amplia y diversa gama de deportes náuticos como el surf, el kayak, la vela ligera, el remo, etc. Las clasificaciones de estas actividades dependen, en parte, de diversas federaciones o instituciones, lo que podría haber dado lugar a un extenso proceso de búsqueda. Sin embargo, el alcance de este estudio no pretendía abarcar todas las combinaciones posibles de términos relacionados con las actividades acuáticas y la educación.

En el segundo artículo, *“Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática”*, 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 tienen los buscadores Google y Google académico al modelo Prisma. Asimismo, hay que destacar la poca información encontrada en algunos aspectos del estudio, como pueden 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.

En el tercer artículo, *“Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las AN en centros educativos, la limitación fue que, al ser un instrumento cualitativo, no se ha podido realizar el análisis estadístico para obtener medio y desviación típica para decidir si se mantienen o no algunas preguntas.*

En el artículo cuatro, *“Analysis of the practice of nautical activities in schools”*, se puede mencionar que las limitaciones fueron la imposibilidad de plasmar toda la información recabada, como consecuencia de la gran cantidad y variedad de información obtenida y de la dificultad de tabular todos los datos. Por ello, se decidió

hacer únicamente tres dimensiones del estudio, y en un futuro próximo publicar las dos dimensiones restantes.

5.6.2 Futuras líneas de investigación

A lo largo del presente trabajo, han surgido ideas en forma de futuras líneas de investigación, que pueden tenerse en cuenta para realizar futuros estudios.

En el artículo uno, *“The use of nautical activities in formal education: A systematic review”*, de cara al futuro, nuestros esfuerzos de investigación se centrarán específicamente en explorar los beneficios de este tipo de actividades dentro de la educación formal. Existen gran cantidad de trabajos realizados en distintos ámbitos, pero no se ha realizado una comparación con una muestra significativa a nivel nacional.

En el segundo artículo, *“Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática”*, sería interesante realizar una revisión a través del ministerio de educación, de los programas náuticos que están registrados en los proyectos educativos, teniendo una visión más cercana y estrecha a la realidad de las ADN en el ámbito educativo en España.

Del tercer artículo, *“Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos”*, sería pertinente poder diseñar y validar un cuestionario sobre las ADN en los centros educativos. Las características de los cuestionarios hacen posible se consigan resultados rápidos, puede llegar a un gran número de sujetos y se puede realizar un análisis rápido. Además, al ser anónimo, anima a que se responda con sinceridad.

Finalmente, en el artículo cuatro, *“Analysis of the practice of nautical activities in schools”*, sería pertinente conocer la opinión de los alumnos/as, ya sea a través de instrumentos cualitativos o cuantitativos, para obtener una visión global de la realidad.

5.6.3 Implicaciones prácticas

Las aplicaciones prácticas que presentamos, que cuenta con el soporte científico de cada una de las publicaciones realizadas en esta TD, se han desarrollado en forma de libro ebook, diseñándose una propuesta completa y útil, mediante un meta-programa aplicable al ámbito educativo, que destaca por facilitar el uso de las ADN desde el punto de vista educativo. Adjuntamos copia completa de este libro que se titula “Guía de buenas prácticas en educación náutica y marítima” en el apartado 7.5.

Referencias

6. Referencias

- Albarracín, A. y 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. y Moreno, J. A. (2012). Análisis de los contenidos y actividades desarrolladas en las clases de actividades acuáticas: una propuesta para Enseñanza Secundaria. *Apunts. Educación Física*. (109), 32-43.
- Alderman, B. L., Beighle, A. y Pangrazi, R. P. (2006). Enhancing motivation in physical education. *Sports Medicine Journal/Medicina Sportivă*, 77(2), 41-51. <https://doi.org/10.1080/07303084.2006.10597828>
- Alecu, A., Boțilă, V. y 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>
- Almonacid-Fierro, A., Feu, S., & Vizquete, M. (2018). Validación de un cuestionario para medir el Conocimiento Didáctico del Contenido en el profesorado de Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34, 132-137. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.58590>
- Arribas, H. y 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.
- Autry, C. E. y Loy, D. P. (2022). Blowing in the Wind... Exploring Windsports as the Next Generation of Adaptive Sports and Recreation (Part II: Sailing on Land and Water). *Palaestra*, 36(4).
- Barry, L., Lyons, M., McCreesh, K., Powell, C., y Comyns, T. (2023). The design and evaluation of an integrated training load and injury/illness surveillance system in competitive swimming. *Physical Therapy in Sport*, 60, 54-62. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2023.01.00>

- Barton, J., y Pretty, J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental science & technology*, 44(10), 3947-3955. <https://doi.org/10.1021/es903183r>
- Biasutti, M. y Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the attitudes toward sustainable development scale. *Environmental Education Research*, 23(2), 214-230. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660>
- 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.
- Braun, T. y Dierkes, P. (2017). Connecting students to nature—how intensity of nature experience and student age influence the success of outdoor education programs. *Environmental Education Research*, 23(7), 937-949. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1214866>
- Bravo, M. M., Cummins, K. M., Nessler, J. A. y Newcomer, S. C. (2016). Heart rate responses of high school students participating in surfing physical education. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(6), 1721–1726. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001263>
- Britton, E., Kindermann, G., Domegan, C. y Carlin, C. (2020). Blue care: A systematic review of blue space interventions for health and wellbeing. *Health promotion international*, 35(1), 50-69. <https://doi.org/10.1093/heapro/day103>
- Budnyk, O. (2014). *Professional training of primary school teachers to social and educational activities: Theory and Practice*. Seredniak TK.
- Calcaterra, V., Iafusco, D., Pellino, V. C., Mameli, C., Tornese, G., Chianese, A.,... y Vandoni, M. (2021). “CoVidentary”: An online exercise training program to reduce sedentary behaviours in children with type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology*, 25, 100261. <https://doi.org/10.1016/j.jcte.2021.100261>

- Cavalheiro, M. B., Feder-Mayer, V. y Luz, A. B. (2021). Nautical Sports Tourism: Improving People's Wellbeing and Recovering Tourism Destinations. In A. Perinotto, V. Mayer, y J. Soares (Eds.), *Rebuilding and Restructuring the Tourism Industry: Infusion of Happiness and Quality of Life* (pp. 130-156). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7239-9.ch007>
- Chacon, R., Arufe, V.; Espejo, T.; Cachon, J.; Zurita, F. y Castro, D. (2017). Práctica físico-deportiva, actividades de ocio y concepción sobre la Educación Física en escolares de A Coruña. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, (32), 163-166. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.52346>
- 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.
- Cotterill, S. T. y Brown, H. (2018). An exploration of the perceived health, life skill and academic benefits of dinghy sailing for 9–13-year-old school children. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 18, 227–241. <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1424001>
- Cruz, M. (2009). *El Método Delphi en las Investigaciones Educativas*. Academia.
- Cugusi, L., Meloni, M., Bergamin, M., Gobbo, S., Di Blasio, A., Conca, C.,... y Bandiera, P. (2023). Health effects of outdoor water sports in chronic disease: a scoping review. *Sport Sciences for Health*, 19(1), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00989-y>
- Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., Chandler, J., Welch, V. A., Higgins, J. P. y Thomas, J. (2019). Updated guidance for trusted systematic reviews: a new edition of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. The Cochrane database of systematic reviews, (10). <https://doi.org/10.1002/14651858.ED000142>

- Davis-Berman, J. y Berman, D. (2002). Risk and anxiety in adventure programming. *Journal of Experiential Education*, 25(2), 305-310. <https://doi.org/10.1177/105382590202500209>
- De Haro, A. E. y Pérez, A. A. (2012). Las actividades acuáticas como contenido de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria: un estudio sobre sus potencialidades y límites a través de la óptica del profesorado de Educación Física de la Región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 323-346. <https://doi.org/10.6018/rie.30.2.134951>
- Díaz-Pérez, J. C., Caballero-Julia, D. y Cuellar-Moreno, M. (2023). Revisión bibliográfica sobre la actividad física en el medio natural en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 48, 807-815. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.95801>
- Donoša, K. y Cabral, A. L. (2015). Injuries in surf athletes and the use of safety equipments. In *Occupational Safety and Hygiene III.; Areces*, 913P..., Perestrelo, P., Eds.; Taylor and Francis: Abingdon, pp. 35-40.
- Eigenschenk, B., Thomann, A., McClure, M., Davies, L., Gregory, M., Dettweiler, U. e Inglés, E. (2019). Benefits of Outdoor Sports for Society. A Systematic Literature Review and Reflections on Evidence. *International journal of environmental research and public health*, 16(6), 937. <https://doi.org/10.3390/ijerph16060937>
- Escarbajal, A. y Albarracín, A. (2012). Las actividades acuáticas como contenido de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria: un estudio sobre sus potencialidades y límites a través de la óptica del profesorado de Educación Física de la Región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 323-346. <https://doi.org/10.6018/rie.30.2.134951>
- Fraser-Thomas, J. y Côté, J. (2009). Understanding adolescents' positive and negative developmental experiences in sport. *The sport psychologist*, 23(1), 3-23. <https://doi.org/10.1123/tsp.23.1.3>

- Gladwell, V. F., Brown, D. K., Wood, C., Sandercock, G. R. y Barton, J. L. (2013). The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. *Extreme physiology & medicine*, 2(1), 3. <https://doi.org/10.1186/2046-7648-2-3>
- Granero, A. y Baena, A. (2007). Importancia de los valores educativos de las actividades físicas en la naturaleza. *Habilidad Motriz*. 29, 5-14.
- Granero, A., Baena, A. y 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. y 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. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i23.34562>
- Guo, J. L. y Liang, G. S. (2012). Sailing into rough seas: Taiwan's women seafarers' career development struggle. In *Women's Studies International Forum* (Vol. 35, No. 4, pp. 194-202). Pergamon. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2012.03.016>
- Hadiansyah, M. C., Hartono, A. S., Prakoso, B. W., Ardiansyah, F. N. y Billiandri, B. (2022). The Benefits of Swimming on the Lungs Vital Capacity. *Sports Medicine Curiosity Journal*, 1(1), 35-40. <https://doi.org/10.15294/smcj.v1i1.58519>
- 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. y Mauricio, D. (2020). Método para recomendar factores de posicionamiento personalizados en el motor de búsqueda de Google. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(1), 45-62. <https://doi.org/10.3989/redc.2020.1.1628>
- Krombholz, A. y Fischer, B. A (2018). Content analysis and the potential of water sports for physical education. *Sportunterricht*, 67(8), 339-343.

- Le Boulch, J. (1991). *El deporte educativo. Psicocinética y aprendizaje motor*. Paidós.
- Lloret, J., Gómez, S., Rocher, M., Carreño, A., San, J. e Ingles, E. (2023). The potential benefits of water sports for health and well-being in marine protected areas: A case study in the Mediterranean. *Annals of Leisure Research*, 26(4), 601-627. <https://doi.org/10.1080/11745398.2021.2015412>
- Loo, R. (2002). The Delphi method: A powerful tool for strategic management. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, 25(4), 762-769. <https://doi.org/10.1108/13639510210450677>
- López, I., Romance, A. R. y Chinchilla, J. L. (2008). Implantación de las actividades acuáticas en educación primaria. *Efdeportes*. 13(123).
- López, J., Álvarez, D. y 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.
- Lozano, R., Lozano, F. J., Mulder, K., Huisingh, D. y Waas, T. (2013). Advancing higher education for sustainable development: international insights and critical reflections. *Journal of Cleaner Production*, 48, 3-9. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.034>
- Luna, P., Infante, A. y Martínez, F. J. (2005). Los Delphi como fundamento método lógico predictivo para la investigación en Sistemas de Información y Tecnologías de la Información (IS/IT). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 26, 89-112.
- Machota-Blas, V. E. (2014). El surf en la Educación Secundaria: Una propuesta práctica. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 7 (15), 42-48.
- Manzano, J. I. (2003). *Currículo, deporte y actividad física en el ámbito escolar. La visión del profesorado de Educación Física en Andalucía*. IAD.

- Martínez, R. M., Milán, J. y De Pablo, J. (2021). Analysis and trends of global research on nautical, maritime and marine tourism. *Journal of Marine Science and Engineering*, 9(1), 93. <https://doi.org/10.3390/jmse9010093>
- Mazur, A., Caroli, M., Radziewicz-Winnicki, I., Nowicka, P., Weghuber, D., Neubauer, D.,... y Hadjipanayis, A. (2018). Reviewing and addressing the link between mass media and the increase in obesity among European children: The European Academy of Paediatrics (EAP) and The European Childhood Obesity Group (ECOG) consensus statement. *Acta Paediatrica*, 107(4), 568-576.
- Medina-Rebollo, D., Fernández-Ozcorta, E. J. y 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. y Narejos, A. (2021). *Algunas debilidades del sistema educativo español*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Miller, T. J. (2005). *Opinion of the need for water rescue techniques in athletic training*. California University of Pennsylvania.
- Monjas, R., Ponce, A. y Gea, J. M. (2015). La transmisión de valores a través del deporte. Deporte escolar y deporte federado: relaciones, puentes y posibles trasferencias. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 28, 276-284.
- Morales-Baños, V., Borrego-Balsalobre, F. J., Díaz-Suárez, A. y López-Gullón, J. M. (2023). Levels of Sustainability Awareness in Spanish University Students of Nautical Activities as Future Managers of Sports and Active Tourism Programmes. *Sustainability*, 15(3), 2733. <https://doi.org/10.3390/su15032733>
- Morales, E. (2010). Propuesta educativa «El agua como medio de enseñanza: importancia de la evaluación. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 17, 72–75. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i17.34673>

- Moreno-Murcia, J. A. (2020). *Qué y Cómo Enseñar con el Método Acuático Comprensivo en la Infancia*. Editorial SB.
- Muñoz-Llerena, A., Hernández-Hernández, E. y Caballero-Blanco, P. (2019). Diseño de un programa de desarrollo positivo a través de los deportes de equipo. *Metodol Act Cienc Dep, 1*, 203-242.
- O'Brien, M. (1993). *Risks and injuries in water sports*. Butterworth-Heinemann; Oxford, pp. 415-422
- Okoli, C. y Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & management, 42(1)*, 15-29. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>
- Ortega, E., Calderón, A., Palao, J. M., y Puigcerver, M. C. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la actitud percibida del profesor en clase y de un cuestionario para evaluar los contenidos actitudinales de los alumnos durante las clases de Educación Física en secundaria. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (14)*, 22-29.
- Oñate, N., Ramos, L. y Díaz, A. (1988). Utilización del método Delphi en la pronosticación: Una experiencia inicial. *Economía Planificada, 3(4)*, 9-48.
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D.,... y McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *Thebmj, 372(160)*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Pagès, F., Larrieu, S., Simoes, J., Lenabat, P., Kurtkowiak, B., Guernier, V.,... y Filleul, L. (2016). Investigation of a leptospirosis outbreak in triathlon participants, Réunion Island, 2013. *Epidemiology & Infection, 144(3)*, 661-669. <https://doi.org/10.1017/S0950268815001740>
- Peftoulidou, P., Gioulvanidou, M., Chrysochoou, E. A. y Hatziagorou, E. (2023). Physical activity and quality of life in children with well-controlled asthma. *Journal of Asthma, 60(5)*, 1031-1037. <https://doi.org/10.1080/02770903.2022.2123742>

- Pinos, M (1997). *Actividades físico-deportivas en la naturaleza*. Gymnos.
- Rahmafritria, F., Wirakusuma, R. M. y Riswandi, A. (2017). Development of tourism potential in watersports recreation, Santirah River, Pangandaran Regency, Indonesia. *PEOPLE International Journal of Social Sciences*, 3(1). <https://dx.doi.org/10.20319/pijss.2017.s31.712720>
- 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.
- Remington, T. y Legge, M. (2017). Outdoor education in rural primary schools in New Zealand: a narrative inquiry. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 17(1), 55-66. <https://doi.org/10.1080/14729679.2016.1175362>
- 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. e 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>
- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A. K., Sofi, N. Y., Kumar, R. y Bhadoria, A. S. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of family medicine and primary care*, 4(2), 187. <https://doi.org/10.4103%2F2249-4863.154628>
- Salmerón, L., Lorente, A. y Angosto, S. (2017) Propuesta didáctica de trabajo “Kaya Polo” en Educación Secundaria. *TRANCES*, 3, 437-452.

- Santos, F., Bean, C., Azevedo, N., Cardoso, A., Pereira, P. y Cruz, H. (2020). Moving from an implicit to an explicit approach of life skills development and transfer: The case of surfing in schools. *Sage Open*, 10(2), 2158. <https://doi.org/10.1177/2158244020933316>
- Schmitt, A., Atencio, M. y Sempé, G. (2021). “If I’m sailing with a girl, I get identified as a ‘marshmallow’”: Gendered practices of school sport sailing in Western France and California. *International Review for the Sociology of Sport*, 56(1), 114–132. <https://doi.org/10.1177/1012690219897549>
- Segado, F. S., Roque, J. A. y Simões, M. R. (2016). Relación entre satisfacción y lealtad de los usuarios de campamentos náuticos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(61), 17–32.
- Silva, B., Cruz, G., Bentes, R. y Lima, R. F. (2022). Surfing on physical education curriculum and the impact on student’s well-being. *Journal of Physical Education*, 33, e3317. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v33i1.3317>
- Stan, A. E. (2012). The benefits of participation in aquatic activities for people with disabilities. *Sports Medicine Journal*, 8(1).
- Steinberg, L., Bornstein, M. H. y 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
- Thein, L. A. (1995). Environmental conditions affecting the athlete. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 21(3), 158-171.
- Thompson, J., Boddy, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J. y 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.
<https://doi.org/10.1021/es102947t>

Torrell-Bueso, M. (2015). *Inclusión de los deportes náuticos en el currículo de Educación Física en el desarrollo de una Unidad Didáctica de coordinación* (Trabajo fin de master). Universidad Internacional de la Rioja.

Torres-Salinas, D., Ruiz-Pérez, R. y Delgado-López-Cózar, E. (2009). Google Scholar como herramienta para la evaluación científica. *El profesional de la información*, 18(5), 501-510. <https://doi.org/10.3145/epi.2009.sep.03>

Trespalacios-Gutiérrez, J. A., Vázquez-Casielles, R., Estrada-Alonso, E. y González-Miere, C. (2015). *En la Piel del Cliente: Escuchar, Atraer, Retener*. KRK Ediciones.

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>

Turdaliyevich, A. F. y Pulatovna, A. B. (2020). Organization of Swimming Lessons in Preschool Institutions. *The American Journal of Social Science And Education Innovations*, 2(07), 322-330. <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume02Issue07-42>

Vivo, G., Valero-Valenzuela, A. V. y Manzano, D. (2018). Actividades acuáticas en educación, la actividad deportiva extraescolar y el nivel de actividad física deportiva. *Revista de investigación en actividades acuáticas*, 2(3), 22-26.
<https://doi.org/10.21134/riaa.v2i3.1313>

Warner, M. E., Nessler, J. A., y Newcomer, S. C. (2019). Skin temperatures in females wearing a 2 mm wetsuit during surfing. *Sports*, 7(6), 145.
<https://doi.org/10.3390/sports7060145>

Copia completa de los trabajos

7. Copia completa de los trabajos

Tabla 5.

Artículos derivados de la Tesis Doctoral

Título	Referencia
<p>Artículo 1.</p> <p>The use of nautical activities in formal education: A systematic review</p>	<p>Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E.J., y Fernández, J., (2023). The use of nautical activities in formal education. <i>Behavioral Sciences</i>, 13(11), 905. https://doi.org/10.3390/bs13110905</p>
<p>Artículo 2.</p> <p>Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática</p>	<p>Medina-Rebollo, D., Da Cruz, L.M., Fernández-Ozcorta, E., Sáenz-López, P., y Fernández, J., (en edición). Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática. <i>E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte</i>.</p>
<p>Artículo 3.</p> <p>Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos</p>	<p>Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E.J., y Fernández, J., (en edición). Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos. <i>Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación</i>, 52.</p>
<p>Artículo 4.</p> <p>Analysis of the practice of nautical activities in schools</p>	<p>Medina, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E.J., y Fernández, J., (en revisión). Analysis of the practice of nautical activities in schools. <i>Education Sciences</i>.</p>

7.1 Artículo 1:



Systematic Review

The Use of Nautical Activities in Formal Education: A Systematic Review

Daniel Medina-Rebollo ¹, Pedro Sáenz-López Buñuel ², Eduardo José Fernández-Ozcorta ² and Jesús Fernández-Gavira ^{3,*}

- ¹ Department of Physical Activity and Sports, Center for University Studies Cardenal Spínola CEU, 41930 Bormujos, Spain; dmedina@ceu.es
² Department of Integrated Sciences, University of Huelva, 21004 Huelva, Spain; psaenz@dempc.uhu.es (P.S.-L.B.); eduardo.fernandez@dempc.uhu.es (E.J.F.-O.)
³ Physical Education and Sports Department, University of Seville, 41013 Seville, Spain
 * Correspondence: jesusfgavira@us.es

Abstract: Introduction: The implementation of nautical sports, particularly in coastal areas, during the school stage is a growing phenomenon. It offers unique opportunities for students to develop the necessary competencies outlined in their physical education curriculum in an immersive manner, within a natural and inherently motivating environment. Material and methods: This study aims to delve deeper into this subject by conducting a systematic review of the utilization of water sports in formal education. To carry out this bibliographic search, the following key words were employed: “Nautical Activities”, “Nautical Sports”, “Nautical Camps”, “Formal Education”, “Children Education”, “Primary School”, and “Secondary School”. The Boolean operator “and” was used to combine these keywords during the search conducted in databases such as Scopus, PubMed, Web of Science, and SPORTDiscus. The PRISMA Protocol was utilized for the search process, resulting in the selection and categorization of eight papers into the following thematic areas: Wellbeing, Physical and Mental Health, Education, and Management. Results: The primary findings of this review indicate that the inclusion of these programs within physical education classes enhances overall physical health, mental well-being, and personal development. Conclusions: The results demonstrate a positive impact on peer interaction and short-term improvement in self-confidence.

Keywords: water activities; physical education; primary education; secondary education



Citation: Medina-Rebollo, D.; Sáenz-López Buñuel, P.; Fernández-Ozcorta, E.J.; Fernández-Gavira, J. The Use of Nautical Activities in Formal Education: A Systematic Review. *Behav. Sci.* **2023**, *13*, 905. <https://doi.org/10.3390/bs13110905>

Academic Editors: Pedro Jesús Ruiz-Montero and María Luisa Santos-Pastor

Received: 19 September 2023
 Revised: 31 October 2023
 Accepted: 1 November 2023
 Published: 3 November 2023



Copyright: © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

Childhood is a transformative period during which children undergo physical and mental changes, where cognitive, social, emotional, and physical skills are developed rapidly [1]. In their daily lives, they naturally engage with their surroundings and absorb new experiences like sponges. Building on this concept, new pedagogical models have emerged, which have demonstrated an improvement in motivation in physical education (PE) classes [2]. It is noteworthy to emphasize the adventure education model for activities in natural environments [3]. This model involves designing activities, games, and tasks that allow students to evolve through experiential learning, from which they acquire their knowledge. In this manner, learners first have an experience, then reflect upon it, learn from it, and finally put into practice what they have learned [4]. Specifically, learning is based on the idea that individuals interact with the external environment through their senses and skills [5]. Moreover, we must not overlook the inherent potential of activities conducted in natural environments. In fact, mere contact with nature can be a powerful, exciting, inspiring, educational, and rewarding tool [6].

The nautical activities, in natural environments, can play a crucial role in helping children develop essential skills through motor play [7]. Some authors [8,9] consider that organized aquatic physical activities are highly beneficial during the school years,

as they provide opportunities to experience different actions, improve students' motor skills, and allow for new experiences in a unique environment. On the other hand, other authors [10] mention that activities such as calm-water navigation on vessels like stand-up paddleboarding or canoeing offer children the opportunity to relax and play in a safe setting, without coercive rules or limitations on their capacity for expression and initiative. This significantly facilitates the learning of new skills.

These skills include fostering healthy physical activity habits and enhancing social and cognitive abilities [10]. However, research has shown that children's interest in such activities varies depending on their developmental stage, life circumstances, and their environment's disposition toward such activities [10,11]. Therefore, any proposal aimed at incorporating nautical activities should align with children's specific interests, which evolve as they progress through different stages of childhood. Introducing these activities at younger ages is typically easier, while older children may face competition from factors like screen time consumption, limited schedules, peer influence, and other activities [12]. Consequently, integrating nautical activities into formal physical education classes becomes a strategic approach that, according to various authors [13,14], can potentially contribute to reducing school dropout rates and bridging the achievement gap between students facing academic challenges and those who do not encounter as many difficulties.

Moreover, the importance of the natural environment where nautical activities take place should be emphasized. In a society often detached from the natural world, exposing schoolchildren to wildlife beyond their comfort zones serves an educational, therapeutic, and transcendent purpose. This exposure allows them to experience firsthand the impact of human activities on nature [15–17]. Additionally, engaging in nautical activities fosters discipline, teamwork, and a deeper connection with the aquatic environment.

The promotion of active and healthy lifestyles, which have a positive impact on the mental health of schoolchildren, is crucial for their growth and education. In fact, this aspect is already inherent in the education systems of most democratic countries [18]. However, it is important to acknowledge that a significant portion of the population, particularly in highly developed countries, lack sufficient physical activity and instead have sedentary lifestyles [19]. These sedentary habits, combined with improper eating habits, or even mental illnesses, contribute to childhood diseases such as obesity, diabetes, and asthma [20–22]. On the contrary, engaging in nautical activities such as sailing increases students' confidence and competence, key personal and interpersonal skills, life-specific skills, specific navigation skills, physical fitness, and overall mental well-being [23]. This has a significant impact on reducing illnesses in school-aged children and maintaining healthy standard somatotypes.

Amidst this prevailing environment of limited physical activity and minimal contact with the natural world, opportunities arise in the form of water sports activities in aquatic environments. These activities allow many schoolchildren to explore these spaces with curiosity and a sense of discovery, while fostering sportsmanship and physical activity habits that are uniquely possible in "blue environments" [24]. Moreover, these environments represent the largest area of our planet, where the World Health Organization defines health as "a state of complete physical, mental, and social well-being, and not merely the absence of disease or infirmity" [25]. Engaging in sports and connecting with the natural environment and others can contribute to personal well-being [26], and in many cases, it also facilitates, even in informal educational contexts, the decision-making and progressive emancipation of adolescents [27].

But what exactly are water sports? They encompass a wide range of activities, and their classification may vary depending on the organizing body or sports entity. The International Olympic Committee (IOC), International Sailing Federation (ISAF), International Canoe Federation (ICF), and the International Surfing Association (ISA) each offer their own classification systems. However, when examining these sports at the school level, the scientific literature primarily focuses on certain ones such as surfing, sailing, and kayaking, among others [28–30].

Nevertheless, these sports share a common characteristic—they are performed in an aquatic environment, often in natural settings, and provide various benefits in the school context, which should be considered.

Some authors have delved into the physical benefits produced by some of the nautical activities. Alecu et al. [10] conducted a program involving canoeing for children aged 8 to 12 years and found significant improvements in motor skills, coordination, and control of major and minor muscle groups. These activities enhance body coordination, muscle volume and tone, and reduce muscle fat. Other researchers, such as Janssen et al. [31], have conducted extensive literature reviews and determined that activities need to be at least moderately intense to produce organic changes, such as lowering blood pressure or reducing obesity in children. Moderate-intensity activities affect the cardiovascular and respiratory systems, leading to the desired improvements.

Therefore, it is crucial for schoolchildren to engage in sports within environments like aquatic settings. The involvement of families and educational institutions, capable of integrating these sports into their curriculum, holds a pivotal position in facilitating participation and harnessing the related advantages [32]. These endeavors should consistently be executed through meticulously organized ‘Sports for All’ programs, spanning across educational institutions and local governing bodies [10].

Following this introduction, the objective is to conduct a systematic review of the utilization of nautical activities in formal education, with the aim for this to be understood according to Coombs and Ahmed [8,33], who define it as “the institutionalised, chronologically graded and hierarchically structured education system’—spanning schools and university”. Therefore, in the proposed work, the concept of formal education serves to define the entire process of training and learning imparted by the official educational institutions of a society. This includes, in our case, all compulsory schooling for children and adolescents aged 6 to 16, such as primary and secondary schools.

In adherence to the SMART methodology, the present study posits an inquiry of significant import: to what extent does the inclusion of aquatic activities within the formal educational curriculum contribute to the enhancement of holistic well-being, encompassing physical, social, and mental skill development, and the cultivation of student motivation and engagement among children and adolescents aged 6 to 16, at an international level? In accordance with this research question, the following hypothesis is formulated: “The integration of aquatic activities into the formal educational curriculum is anticipated to exert a substantive and positive impact on the overall health and multifaceted skills (mental, social, and physical) of children and adolescents. Furthermore, it is posited that this integration will serve to catalyze heightened motivation and active participation within the educational milieu”.

2. Materials and Methods

This study adhered to the guidelines outlined in the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [34] and followed the PRISMA Statement [35], ensuring a rigorous and transparent approach to the review process. This review has been registered on OSF (Open Science Framework), specialized software for systematic reviews, with a focus on education, among other searches, and can be accessed via the following link: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/TH3KG> (accessed on 31 October 2023) [36].

2.1. Search Strategy

A comprehensive search strategy was developed to identify peer-reviewed journal articles until 1 November 2023, without any exclusion based on publication date. The systematic review focused on studies published primarily or secondarily in English in journals indexed in the PubMed, Scopus, Web of Science databases, and SPORTDiscus. The preliminary search utilized specific keywords, guided by experts in the field. The finalized keywords used for the systematic search were “Nautical Activities”, “Nautical Sports”, “Nautical Camps”, “Formal Education”, “Children Education”, “Primary School”, and

“Secondary School”, with the conjunction operator “AND” and “OR” employed to combine them. The study population consisted of school children and adolescents aged 6 to 16 years who had participated in nautical activities linked to their formal education.

2.2. Eligibility Criteria

Following the recommendations of Tricco et al. [37], this systematic review encompassed all peer-reviewed conceptual or empirical perspectives. The included studies specifically addressed the implementation of nautical activities in the context of formal education. These encompass both quantitative and qualitative studies published at any time. The inclusion criteria involved studies with participants who were enrolled in school, aged between 6 and 16 years, and engaged in nautical activities within their educational institutions. Conversely, studies were excluded if they met one or more of the following criteria: 1. focused on populations in pre-mandatory education (preschool) or post-mandatory education (baccalaureate); 2. included participants below 6 years of age or above 16 years of age; 3. consisted of editorial letters, systematic reviews, or abstract proceedings; 4. written in a language other than English (at least the abstract); 5. not relevant to the research topic; 6. duplicated previously selected studies; and 7. involved schoolchildren not linked to formal education.

The article selection process was conducted in two stages. The first stage involved screening studies based on abstracts and titles, while the second stage involved a thorough examination of the selected articles to ensure compliance with the inclusion criteria. Two external experts (D.M.R. and J.F.G.) independently conducted the selection and screening process without knowledge of each other’s work. Any discrepancies between the two reviewers were resolved by a third party (E.J.F.-O.), serving as an arbitrator. The articles that did not meet the eligibility criteria were documented using a checklist.

2.3. Selection and Search Processes

Based on a systematic review of the literature specifically addressing nautical activities and formal education, following the guidelines proposed by Tricco et al. [37] regarding the inclusion of empirical, conceptual, and peer-reviewed papers, a total of 442 articles were initially identified. Among these, 30 duplicates were identified and subsequently removed. Further evaluation of titles and abstracts led to the exclusion of an additional 363 articles. As a result, 50 articles remained for a detailed review of the full text. After applying the aforementioned exclusion criteria, a total of 8 articles met all the specified criteria.

The exclusion filters were applied based on the following grounds: studies involving populations in pre-school (infant) or post-school (high school) (8 studies); studies involving participants below 6 years of age or above 16 years of age (12 studies); editorial letters, systematic reviews, or abstract procedures (6 studies); works written in languages other than English (3 studies); and studies involving schoolchildren not linked to formal education (13 studies).

The eight selected articles for in-depth analysis that satisfied all the criteria are as follows: [13,23,38–43].

2.4. Data Extraction Processes for Analysis

The final review included 8 articles, and a table was created (see Table 1) to present and facilitate the comprehension of the following information: (a) general study details, including the title of the work, names of the authors, and year of publication; (b) sample characteristics, such as the number of participants, their age, and gender; (c) tools and instruments utilized for analysis in the study; and (d) intervention specifics, encompassing the authors’ proposed objectives and the obtained results from the intervention.

Table 1. Descriptive register of articles.

Study	Type	Thematic Areas	Sample	Results
[38]	Quantitative	Well-being, Physical and Mental Health	24 (20 males), Age: 15–16	High school students participating in surf PE attained HRs and durations that are consistent with recommendations with cardiovascular fitness and health
[39]	Quantitative	Well-being, Physical and Mental Health Education	190 (110 males) Age: 10–13	Surfing as part of the PE curriculum can be considered a safe activity, an important mediator for making new friends and being part of a group with important short-term effects on self-confidence
[23]	Qualitative	Well-being, Physical and Mental Health	22 Age: 9–13	Sailing participation improves personal feelings of confidence and competence; key personal and interpersonal skills, specific life skills, sailing-specific technical skills; physical fitness; and good general mental health
[40]	Qualitative	Education	Unknown Age: 14–15	The students develop basic movement skills for bodyboarding and are introduced to the knowledge of a healthy related physical activity
[13]	Mixed methods Qualitative/Quantitative	Well-being, Physical and Mental Health	595 Age: 6–16	There is clear evidence on the social benefits for school-age children and adolescents associated with participation in outdoor activities in blue spaces: mental health and well-being, education, active citizenship, social behavior, and environmental awareness
[41]	Qualitative	Education	Unknown Age: 9–12	They have gained insight on how to implement a life skill focus within surf-based programs and connected research to practice by shedding light on how to utilize the implicit/explicit continuum
[42]	Qualitative	Education	16 Age: 14–16	Young men were viewed as being more legitimate participants and regularly took up the lead role of skipper—young women were considered secondary participants
[43]	Quantitative	Management	350 Age: 6–12	The results show psychological commitment as one indicator of satisfaction and word of mouth as the only valid indicator to measure behavioral intentions

Source: Own elaboration.

2.5. Review of the Quality of Obtained Articles

To assess methodological quality, various instruments were employed based on the study type. In the case of qualitative studies (see Supplementary Material), the Standards for Reporting Qualitative Research (SRQR) tool [44] was used, comprising 21 items categorized under “title and abstract”, “introduction”, “method”, “discussion”, and “other”. For quantitative studies (see Supplementary Material), the Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) checklist, initially designed by Schultz et al. [45] and adapted by other authors [46], was applied. This tool consists of 20 items distributed across the categories of “title and abstract”, “introduction”, “method”, “results”, “discussion”, and “other information”.

Finally, for the mixed-method article [13], an independent joint assessment was conducted using the two aforementioned scales. Each study was individually scored by two reviewers who assessed different sections of the studies and assigned a score of 1 if the study met the criteria and 0 if it did not. Any discrepancies between the reviewers were

resolved through a review and discussion of the original study until a consensus was reached ($n = 2$).

3. Results

3.1. Study Flow

Figure 1 illustrates the flow chart of the present review, depicting the progression from the initial 412 references to the final inclusion of eight articles in the analysis.

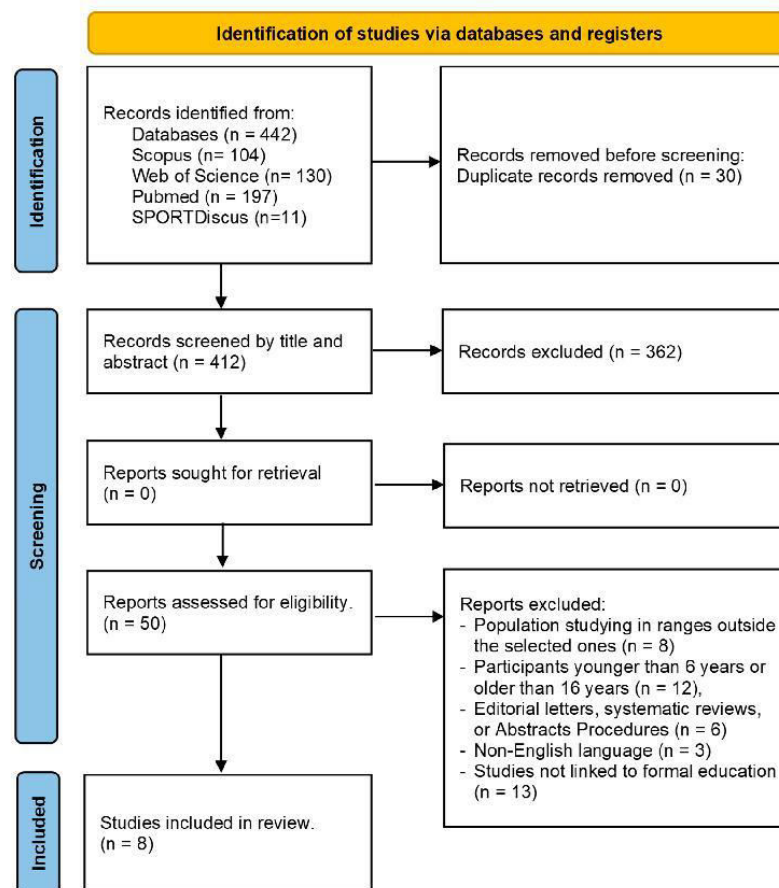


Figure 1. Flowchart of the selection process according to the recommendations of the PRISMA Statement [35]. Source: Own elaboration.

Table 1 presents a descriptive overview of the articles, providing essential information such as the study title, author and year, type, sample size, and results. This section is divided by subheadings. It provides a concise and precise description of the experimental results, their interpretation, as well as the experimental conclusions that can be drawn.

3.2. Analysis of the Methodological Quality of the Studies

To check the methodological quality of the studies, the analysis of the quality of the four qualitative articles evaluated in the research showed that two articles obtained a high score of 13 points or more out of a total of 21 items, with one article achieving the maximum score of 15 points [23], followed by Schmitt et al. [42] with 13 points. Two qualitative

articles, however, were below the threshold of 10 points, namely Machota-Blas [40] with five points, as well as Santos et al. [41], so it could be understood that the quality of their papers is low. However, in a qualitative observation, and regardless of the scale used, the article by Machota-Blas [42] is a descriptive article of a teaching experience that is well presented and documented. In contrast, Santos et al.'s research [41] delineates collaborative efforts across multiple schools in Portugal aimed at crafting a curriculum centered on life skills via the medium of surfing. The study delves into the experiences and insights gained in a manner that mirrors the aforementioned work, offering comprehensive documentation. The resulting implications and potential applicability are unquestionably of exceptional quality and significant relevance within the academic domain.

In relation to the methodological quality of the three quantitative studies evaluated, two articles were obtained with a score of 13 points out of 20 in total [39,43], and another with 16 [38]. Rocher et al.'s study [13], which employed a mixed-method approach, exhibited the highest overall quality in absolute terms, scoring 15 points on the qualitative scale and 18 points on the quantitative scale.

3.3. Thematic Analysis: General Description and Primary Themes

After conducting a literature analysis, various thematic areas have emerged to categorize the reviewed articles. These include the following: health [38], physical and mental well-being [13,23,39], education [39–42], and management [43]. The subsequent section provides a detailed description of each thematic area discussed.

3.3.1. Well-Being, Physical and Mental Health

The article by Bravo et al. [38] examines the significance of incorporating surfing into physical education classes as a means to mitigate the risk of cardiovascular diseases. The study investigated the effects of an eight-week surfing intervention, with one hour of surfing per day, conducted in two secondary schools. The findings indicate that participating students achieved durations and heart rates that align with health recommendations.

In a separate study conducted by Rocher et al. [13], involving nearly five hundred children and adolescents engaged in surfing, rowing, sailing, and canoeing, it was reported that these activities contributed to the improvement of their overall health.

Different authors have extensively investigated the relationships between the significant potential of nautical activities and the improvement of self-esteem and life skill development. Specifically, Cotterill et al. [23] worked with schoolchildren between 9 and 13 years old in light sailing programs and identified specific benefits in terms of physical and mental health, the development of key life skills, and self-esteem. Similarly, Silva et al. [39] conducted research on adolescents engaging in surfing and found that participating in this sport at the school level serves as a socializing agent, facilitating the formation of new friendships and group inclusion, which, in the short term, positively influences self-confidence, aligning with the findings of Rocher et al. [13]. Lastly, Rocher et al. [13], following an extensive study involving over 500 schoolchildren (children and adolescents) in surfing, rowing, sailing, and canoeing, assert that these activities enhance mental health and improve participants' perception of their overall well-being.

3.3.2. Education

The inclusion of nautical activities in physical education classes can offer various benefits to students. According to Silva et al. [39], the primary advantages include improvements in individual expectations, self-confidence, and peer socialization. In fact, the authors suggest that even with only six weeks of surfing classes integrated into the school curriculum, significant changes are already observed in adolescents.

Additionally, Machota-Blas et al. [40] highlight that the development of teaching units focused on nautical activities in the sea increases adolescents' interest in marine conservation and provides them with an unparalleled environment to achieve all the educational objectives of this stage.

Authors like Santos et al. [41] emphasize the value beyond the educational aspect, which can only be acquired in an environment that facilitates comprehensive immersion in the natural surroundings. Specifically, they underscore the importance of sports in the natural aquatic environment for the development and transfer of life skills.

Addressing the issue of gender roles in maritime sailing, Schmitt et al. [42] inquire into the biases that favor adolescent boys, who are often considered more qualified and legitimate for leadership roles such as helmsmen, while adolescent girls are predominantly assigned crew positions. The authors reflect on the design of educational programs to ensure that such differences do not occur and to promote equal opportunities.

3.3.3. Management

Segado et al. [43] conducted a study aimed at assessing the loyalty and satisfaction levels of 350 schoolchildren, ranging from 6 to 12 years old. The researchers employed a survey to gauge the participants' future intention to return to nautical camps. The findings demonstrated that satisfaction and psychological commitment positively influence user loyalty and their future intention to engage in the camps. Moreover, the study revealed that loyalty could only be effectively measured through one specific dimension: word of mouth.

4. Discussion

Nautical sports during the school years have been recognized by various authors as an effective means of promoting significant experiential learning in children. This type of learning serves as a fundamental pillar of primary and secondary curricula, as it enables students to acquire essential skills, improve their mental and physical health, enhance overall well-being, and develop specific knowledge related to physical education, such as learning nautical sports, navigation, understanding weather conditions, wind patterns, and more.

In line with the overarching objective of this study, which focuses on conducting a systematic exploration of water sports in the context of school education, it is pertinent to discuss the main findings that warrant further examination; however, we would like to point out, as Cotterill et al. [23], the shortage of studies that link water sports with formal education for children and adolescents.

Regarding the health benefits of these sports, authors such as Bravo et al. [38] and Rocher et al. [13] highlight their positive impact on general physical health, including significant improvements in cardiac health. However, contrasting effects have been observed by other authors, like Torres et al. [47], particularly in swimming and rowing, where exercise-induced asthma can occur.

In relation to well-being and physical and mental health, Rocher et al. [13] found evidence of a correlation between the practice of water sports and improved well-being and mental health among schoolchildren. Similarly, Barton et al. [48] conducted an extensive study involving over 1000 individuals in the United Kingdom, which determined that aquatic activities in marine environments enhance self-esteem, a finding corroborated by Cotterill et al. [23], who noted even greater improvements in younger age groups. Additionally, Lloret et al. [49] emphasized the importance of practicing water sports in well-preserved natural areas, suggesting their potential as preventive and rehabilitative health strategies. Furthermore, authors such as Cavalheiro et al. [50] stressed the significance of implementing these activities during challenging times, such as the COVID-19 pandemic, which has had a substantial impact on mental health.

Considering the importance of connecting with nature to maximize the benefits of water sports, it is crucial to raise awareness among schoolchildren about the potential impact of these activities on the natural environment. Morales-Baños et al. [51] highlight that the natural space itself is the ideal setting for observing and understanding this impact.

Regarding the educational objectives related to teaching physical education in the aquatic environment, Machota-Blas et al. [40] emphasized the unparalleled experiential learning framework provided by nature. Once the common dynamics of these environ-

ments have been learnt, students can acquire lifelong learning skills, as noted by Santos et al. [41]. Similarly, Ortiz et al. [52] argued that such work in an aquatic environment should start at an early age, as it offers significant cognitive and motor benefits through comprehensive, integrated, and globalized learning. These learning experiences, combined with play, foster a sense of security, affection, and confidence, thus enhancing students' self-esteem [53].

The third set of articles found through the systematic search pertains to sports management with schoolchildren in nautical camps. However, only one relevant study was identified, namely the research conducted by Segado et al. [43]. This study focused on measuring the loyalty and satisfaction of schoolchildren participating in nautical camps and their intention to participate in such camps in the future. The findings revealed that satisfaction and psychological commitment positively influence the loyalty or future intention of participants. These results differ from the work of Trespalacios-Gutiérrez et al. [54], who suggest that satisfaction with a product is primarily determined by the convenience of the product and the range of available options. In the context of nautical camps, this could correspond to the type of nautical activities offered to students. Segado et al. [43] determined in their study that loyalty could only be measured based on one dimension, which was word of mouth.

Regarding the implications of promoting participation in nautical activities in formal education, there are several aspects to consider. On the one hand, the positive impact of these activities on students' health and well-being is highlighted. This suggests a need for an increased emphasis on promoting active and healthy lifestyles through aquatic activities. On the other hand, the implementation of these programs enhances social skills, such as self-confidence and the formation of friendships. It also improves student loyalty and satisfaction with curriculum-related subjects, such as physical education, natural sciences, or social studies. Consequently, it enhances the overall perception of the educational institutions that offer such programs, including schools and high schools.

With regard to future prospects, the research efforts will be specifically focused on exploring the benefits of these activities within formal education. Another area of interest is in investigating the impact of these activities on students from different backgrounds and cultures to determine the cultural factors that may influence them. Another promising line of research, which could be the subject of future studies, is examining how these aquatic activities, whether conducted within formal or informal education settings, influence their close-knit groups, particularly family and friends, as well as their personal and professional expectations.

The study exhibits certain limitations that need to be acknowledged. One notable limitation is the potential exclusion of specific articles due to the extensive and varied nature of nautical activities, including but not limited to surfing, kayaking, dinghy sailing, rowing, and more. The classifications of these activities often rely on different federations or institutions, which may have contributed to an extensive and potentially exhaustive search process. However, it is essential to recognize that the study's intended scope was not aimed at comprehensively covering all conceivable combinations of terms associated with aquatic activities and education.

Another limitation of this study is that, due to the scarcity of studies found in the systematic review, the results have proven to be highly heterogeneous and cannot be generalized, as the studies addressing the topic have not followed a common criterion. This suggests that this field is still in the early stages of research, which is partly evident due to the limited results mentioned and the recent nature of all the studies (all published within the last nine years).

Moreover, the reference to future research endeavors suggests a potential bias or personal interest, as it mentions the commitment to supporting and furthering the research work of the first author, particularly concerning his doctoral thesis. While personal commitment and enthusiasm for a research area are valuable, it is important to maintain a balanced and objective perspective in academic research. This could be seen as a potential

conflict of interest or bias that might affect the interpretation of results and conclusions. Thus, in future research, it is essential to ensure an unbiased approach to data analysis and reporting.

5. Conclusions

In conclusion, this systematic review offers a comprehensive overview of the impact of incorporating aquatic activities into formal education for children and adolescents, aged 6 to 16, on an international scale. The research was conducted through the meticulous evaluation of 401 articles, resulting in the careful selection and categorization of eight articles across four distinct thematic areas: well-being, physical and mental health; education; gender equality; and management.

Within the realm of well-being and physical and mental health, the study consistently highlights the positive outcomes of aquatic activities, including surfing, sailing, and rowing, in mitigating cardiovascular risks and enhancing overall health. The alignment of these findings with established health recommendations underscores the advantageous impact of these activities on physical health. Moreover, the research underscores the value of these activities in promoting mental and physical well-being.

In the domain of education, the study emphasizes the significant advantages of integrating nautical activities into formal education. The documented improvements in students' self-confidence, peer socialization, and their ability to set and attain individual expectations confirm the benefits of these activities in fostering personal and social development. The emphasis on marine conservation and the development of crucial life skills in line with educational objectives underscores the multifaceted advantages of this integration.

The examination of gender equality reveals the importance of providing equal opportunities for both boys and girls in leadership roles within maritime activities. This recognition is of utmost relevance to the overarching aim of enhancing social and skill development, ensuring that all students can benefit equitably from these activities.

In the context of management, the study delves into the loyalty and satisfaction levels of schoolchildren regarding nautical camps, demonstrating that satisfaction and psychological commitment positively influence user loyalty and their future intention to participate in these activities. This underscores the research focus on motivating and engaging students in the educational process.

In summary, this systematic review provides a well-rounded perspective on the international-scale impact of incorporating aquatic activities into formal education. It substantiates the initial hypothesis, confirming that this integration significantly enhances the overall health and skill development of children and adolescents. The systematic approach to literature evaluation and categorization enhances our understanding of the multifaceted benefits of nautical activities in education. This study contributes valuable insights for educators, policymakers, and researchers aiming to promote the holistic development of students through the integration of aquatic activities into formal education.

Supplementary Materials: The following supporting information can be downloaded at: <https://www.mdpi.com/article/10.3390/bs13110905/s1>. Table S1. Analysis of the methodological quality of the examined articles. Table S2. Analysis of the methodological quality of the examined articles.

Author Contributions: Conceptualization, D.M.-R. and J.F.-G.; methodology, E.J.F.-O. and D.M.-R.; validation, J.F.-G. and P.S.-L.B.; formal analysis, D.M.-R., J.F.-G. and E.J.F.-O.; research, E.J.F.-O., D.M.-R., J.F.-G. and P.S.-L.B.; data curation, E.J.F.-O. and D.M.-R.; writing—preparation of the original draft, E.J.F.-O., D.M.-R., J.F.-G. and P.S.-L.B.; writing—revision and editing, E.J.F.-O., D.M.-R., J.F.-G. and P.S.-L.B.; visualization, J.F.-G. and P.S.-L.B.; supervision, D.M.-R. and J.F.-G.; project management, D.M.-R. and J.F.-G.; acquisition of finance, D.M.-R. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research was funded by CEU Fundación San Pablo Andalucía, Sevilla.

Institutional Review Board Statement: Not applicable.

Informed Consent Statement: Not applicable.

Data Availability Statement: Data sharing is not applicable.

Acknowledgments: We would like to thank the University of Huelva for hosting the process of elaboration of the doctoral thesis of Daniel Medina Rebollo of which this work is part.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

- Steinberg, L.; Bornstein, M.H.; Vandell, D.L. *Life-Span Development: Infancy through Adulthood*; Cengage Learning: Boston, MA, USA, 2010.
- Fernández-Río, J.; López, L.M.G.; Gil-Arias, A.; Carlos, R.J. Los modelos pedagógicos y su efecto sobre la motivación del alumnado. En L. García-González (Coord.). In *Cómo Motivar en Educación Física*; Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza: Zaragoza, Spain, 2021; pp. 41–57.
- Baena-Extremera, A. Programas didácticos para Educación Física a través de la Educación de Aventura. *Espiral. Cuad. Profr.* **2011**, *4*, 3–13. [[CrossRef](#)]
- Kolb, D. *Experiential Learning Experiences as the Source of Learning Development*; Prentice Hall: Hoboken, NJ, USA, 1984.
- Beard, C.; Wilson, J.P. *Experiential Learning: A Best Practice Handbook for Educators and Trainers*; Kogan Page: London, UK, 2006.
- Szczepanski, A. Environmental Education: An overview of the area from a Swedish/Nordic perspective. In *Outdoor Education: Authentic Learning in the Context of Landscapes*; Higgins, P., Nicol, R., Eds.; Kinda Education Centre: Sydney, Australia, 2002; Volume 2, pp. 18–24. Available online: http://www.docs.hss.ed.ac.uk/education/outdoored/oe_authentic_learning.pdf (accessed on 31 October 2023).
- Fjørtoft, I. The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Child. Educ. J.* **2001**, *29*, 111–117. [[CrossRef](#)]
- Boixeda, A. La motricidad humana: Un planteamiento para su desarrollo en el medio acuático en etapa escolar. In *En I Congreso Internacional de Actividades Acuáticas*; ICD: Murcia, España, 2003.
- Le Boulch, J. *El Deporte Educativo: Psicocinética y Aprendizaje Motor*; Paidós: Barcelona, Spain, 1991.
- Alecu, A.; Boțilă, V.; Cojanu, F. Effects of Recreational Activities Nautical Sports in Leisure on the Strengthening of Motor Skills in Children of School Age. *Bull. Transilv. Univ. Brașov* **2021**, *9*, 119–124. [[CrossRef](#)]
- Morrow, V. *Understanding Children and Childhood*, 2nd ed.; Briefing Series; Centre for Children and Young People Background: Lismore, Australia, 2011.
- Alias, A.; Aguilar, J.M.; Hernandez-Rodriguez, A.I. Motivations of the University students in the physical and sports practice of free time. *The nautical activities. Psychol. Soc. Educ.* **2016**, *8*, 229–242. [[CrossRef](#)]
- Rocher, M.; Silva, B.; Cruz, G.; Bentes, R.; Lloret, J.; Inglés, E. Benefits of outdoor sports in blue spaces. the case of School Nautical Activities in Viana do Castelo. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 8470. [[CrossRef](#)]
- Medina-Rebollo, D.; Fernández-Ozcorta, E.; Saenz-López-Buñuel, P. *Guide to Good Practices for Maritime and Nautical Inclusive Education*; Atlantic Youth Project; Universidad de Huelva: Huelva, Spain, 2020.
- Braun, T.; Dierkes, P. Connecting students to nature—how intensity of nature experience and student age influence the success of outdoor education programs. *Environ. Educ. Res.* **2017**, *23*, 937–949. [[CrossRef](#)]
- Biasutti, M.; Frate, S. A validity and reliability study of the attitudes toward sustainable development scale. *Environ. Educ. Res.* **2017**, *23*, 214–230. [[CrossRef](#)]
- Lozano, R.; Lozano, F.J.; Mulder, K.; Huisingh, D.; Waas, T. Advancing higher education for sustainable development: International insights and critical reflections. *J. Clean. Prod.* **2013**, *48*, 3–9. [[CrossRef](#)]
- Budnyk, O. *Professional Training of Primary School Teachers to Social and Educational Activities: Theory and Practice*; Seredniak TK: Dnipropetrovsk, Ukraine, 2014.
- Dereň, K.; Nyankovskyy, S.; Nyankovska, O.; Luszczki, E.; Wyszynska, J.; Sobolewski, M.; Mazur, A. The prevalence of underweight, overweight and obesity in children and adolescents from Ukraine. *Sci. Rep.* **2018**, *8*, 3625. [[CrossRef](#)]
- Sahoo, K.; Sahoo, B.; Choudhury, A.K.; Sofi, N.Y.; Kumar, R.; Bhadoria, A.S. Childhood obesity: Causes and consequences. *J. Fam. Med. Prim. Care* **2015**, *4*, 187. [[CrossRef](#)]
- Calcaterra, V.; Iafusco, D.; Pellino, V.C.; Mameli, C.; Tornese, G.; Chianese, A.; Cascella, C.; Macedoni, M.; Redaelli, F.; Zuccotti, G.; et al. “CoVidentary”: An online exercise training program to reduce sedentary behaviours in children with type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic. *J. Clin. Transl. Endocrinol.* **2021**, *25*, 100261. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Peftoulidou, P.; Gioulvanidou, M.; Chrysochoou, E.A.; Hatziagorou, E. Physical activity and quality of life in children with well-controlled asthma. *J. Asthma* **2023**, *60*, 1031–1037. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Cotterill, S.T.; Brown, H. An exploration of the perceived health, life skill and academic benefits of dinghy sailing for 9–13-year-old school children. *J. Adventure Educ. Outdoor Learn.* **2018**, *18*, 227–241. [[CrossRef](#)]
- Britton, E.; Kindermann, G.; Domegan, C.; Carlin, C. Blue care: A systematic review of blue space interventions for health and wellbeing. *Health Promot. Int.* **2020**, *35*, 50–69. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]


25. WHO (World Health Organization). *A State of Complete Physical Mental and Social Well-Being and Not Merely the Absence of Disease or Infirmary*; World Health Organization Basic Documents: Geneva, Switzerland, 2006.
26. Mnich, C.; Weyland, S.; Jekauc, D.; Schipperijn, J. Psychosocial and physiological health outcomes of green exercise in children and adolescents—A systematic review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2019**, *16*, 4266. [CrossRef]
27. Anderson, J.; Claassen, R. Sailing alone: Teenage autonomy and regimes of childhood. *Law Philos.* **2012**, *31*, 495–522. [CrossRef]
28. Pérez-Gutiérrez, M.; Castanedo-Alonso, J.M.; Cobo-Corrales, C. El surf en la educación formal: Revisión sistemática. *Retos* **2021**, *41*, 684–694. [CrossRef]
29. Karppinen, S.J. Outdoor adventure education in a formal education curriculum in Finland: Action research application. *J. Adventure Educ. Outdoor Learn.* **2012**, *12*, 41–62. [CrossRef]
30. Wojcikiewicz, S.K.; Mural, Z.B. A Deweyian framework for youth development in experiential education: Perspectives from sail training and sailing instruction. *J. Exp. Educ.* **2010**, *33*, 105–119. [CrossRef]
31. Janssen, I.; LeBlanc, A.G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* **2010**, *7*, 40. [CrossRef]
32. Harold, R.D.; Colarossi, L.G.; Mercier, L.R. *Smooth Sailing or Stormy Waters? Family Transitions through Adolescence and Their Implications for Practice and Policy*; Routledge: London, UK, 2020.
33. Coombs, P.H.; Ahmed, M. *Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help*; Johns Hopkins University Press: Baltimore, MD, USA, 1974.
34. Cumpston, M.; Li, T.; Page, M.J.; Chandler, J.; Welch, V.A.; Higgins, J.P.; Thomas, J. Updated guidance for trusted systematic reviews: A new edition of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. *Cochrane Database Syst. Rev.* **2019**, *10*, ED000142. [CrossRef] [PubMed]
35. Page, M.J.; Moher, D.; Bossuyt, P.M.; Boutron, I.; Hoffmann, T.C.; Mulrow, C.D.; Shamseer, L.; Tetzlaff, J.M.; Akl, E.A.; Brennan, S.E.; et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *Br. Med. J.* **2021**, *372*, n160. [CrossRef] [PubMed]
36. Fernández Gavira, J.; Rebollo, D.M.; Fernández-Ozcorta, E.J.; Buñuel, P.S. The Use of Nautical Activities in Formal Education. Available online: <https://osf.io/th3kg> (accessed on 31 October 2023).
37. Tricco, A.C.; Lillie, E.; Zarin, W.; O'Brien, K.K.; Colquhoun, H.; Levac, D.; Moher, D.; Peters, M.D.J.; Horsley, T.; Weeks, L.; et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann. Intern. Med.* **2018**, *169*, 467–473. [CrossRef] [PubMed]
38. Bravo, M.M.; Cummins, K.M.; Nessler, J.A.; Newcomer, S.C. Heart rate responses of high school students participating in surfing physical education. *J. Strength Cond. Res.* **2016**, *30*, 1721–1726. [CrossRef] [PubMed]
39. Silva, B.; Cruz, G.; Bentes, R.; Lima, R.F. Surfing on physical education curriculum and the impact on student's well-being. *J. Phys. Educ.* **2022**, *33*, e3317. [CrossRef]
40. Machota-Blas, V.E.M. El surf en la Educación Secundaria: Una propuesta práctica (Surf in Secondary Education: A Practical Proposal). *Espiral. Cuad. Prof.* **2014**, *7*, 42–48.
41. Santos, F.; Bean, C.; Azevedo, N.; Cardoso, A.; Pereira, P.; Cruz, H. Moving from an implicit to an explicit approach of life skills development and transfer: The case of surfing in schools. *Sage Open* **2020**, *10*, 2158. [CrossRef]
42. Schmitt, A.; Atencio, M.; Sempé, G. "If I'm sailing with a girl, I get identified as a 'marshmallow'": Gendered practices of school sport sailing in Western France and California. *Int. Rev. Sociol. Sport* **2021**, *56*, 114–132. [CrossRef]
43. Segado, F.S.; Roque, J.A.; Simões, M.R. Relación entre satisfacción y lealtad de los usuarios de campamentos náuticos/Relation among satisfaction and loyalty of the users of nautical camps. *Rev. Int. Med. Y Cienc. Act. Física Y Deporte* **2016**, *61*, 17–32. [CrossRef]
44. O'Brien, B.; Harris, I.; Beckman, T.; Reed, D.; Cook, D. Standards for reporting qualitative research: A synthesis of recommendations. *Acad. Med.* **2014**, *89*, 1245–1251. [CrossRef]
45. Schultz, K.F.; Altman, D.G.; Moher, D. CONSORT 2010 Statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ* **2010**, *340*, e332. [CrossRef] [PubMed]
46. Angosto, S.; García-Fernández, J.; Valantine, I.; Grimaldi-Puyana, M. The Intention to Use Fitness and Physical Activity Apps: A Systematic Review. *Sustainability* **2020**, *12*, 6641. [CrossRef]
47. Torres, Á.A.S.; Torres, M.S.; Mosquera, J.E.G.; Quisintuña, V.A.M.; Constante, M.B.P.; García, M.R.V. Efectos negativos de los deportes acuáticos en el asma. *Rev. Cuba. Investig. Biomédicas* **2017**, *36*, 102–110.
48. Barton, J.; Pretty, J. What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environ. Sci. Technol.* **2010**, *44*, 3947–3955. [CrossRef]
49. Lloret, J.; Gómez, S.; Rocher, M.; Carreño, A.; San, J.; Inglés, E. The potential benefits of water sports for health and well-being in marine protected areas: A case study in the Mediterranean. *Ann. Leis. Res.* **2021**, *26*, 601–627. [CrossRef]
50. Cavalheiro, M.B.; Mayer, V.F.; Luz, A.B.T. Nautical Sports Tourism: Improving People's Wellbeing and Recovering Tourism Destinations. In *Rebuilding and Restructuring the Tourism Industry: Infusion of Happiness and Quality of Life*; Brandao, M., Feder, V., Barbosa, A., Eds.; IGI Global: Hershey, PA, USA, 2021; pp. 130–156. [CrossRef]
51. Morales-Baños, V.; Borrego-Balsalobre, F.J.; Díaz-Suárez, A.; López-Gullón, J.M. Levels of Sustainability Awareness in Spanish University Students of Nautical Activities as Future Managers of Sports and Active Tourism Programmes. *Sustainability* **2023**, *15*, 2733. [CrossRef]

52. Ortizn, E.M. Propuesta educativa «El agua como medio de enseñanza: Importancia de la evaluación». *Retos Nuevas Tend. En Educ. Física Deporte y Recreación* **2020**, *17*, 72–75.
53. Moreno-Murcia, J.A. *Qué y Cómo Enseñar con el Método Acuático Comprensivo en la Infancia*; Editorial SB: Buenos Aires, Argentina, 2020.
54. Trespacios-Gutiérrez, J.A.; Vázquez-Casielles, R.; Estrada-Alonso, E.; González-Miere, C. *En la Piel del Cliente: Escuchar, Atraer, Retener*; KRK Ediciones: Oviedo, Spain, 2015.

Disclaimer/Publisher’s Note: The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.


7.2 Artículo 2:

e-balonmano: Revista de Ciencias del Deporte



Federación Extremeña de Balonmano
C/ Platón, 1 (traseras local 1)
06800 Mérida
Tlf.: 924 310 927
revista@e-balonmano.com
www.e-balonmano.com/revista

ISSN 1885-7019



D. SEBASTIÁN FEU MOLINA EDITOR DE LA REVISTA E-BALONMANO.COM REVISTA DE CIENCIAS DEL DEPORTE / E-BALONMANO.COM: JOURNAL SPORT SCIENCE,

CERTIFICA:

Que el trabajo titulado “**Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática**” de los autores Daniel Medina Rebollo, Luís Manuel da Cruz Murta, Eduardo José Fernandez Ozcorta, Pedro Saenz-Lopez Buñuel, Jesús Fernandez Gavira, ha sido aceptado para su publicación en E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte / E-balonmano.com. Journal Sport Science (ISSN: 1885-7019).

EBM-RECIDE publica artículos de investigación escritos en lengua española, inglesa y portuguesa, tras superar un proceso de evaluación por pares mediante el método doble ciego. La revista cumple criterios de calidad editorial y está indexada en las siguientes Bases de Datos y Centros de Documentación nacionales e internacionales: **SCOPUS - SJR** en 2022= 0.19 – Q3); **Journal Citation Index**, Clarivate, en el área HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM - ESCI. **JCI** en 2021, I.F. = 0.15, 111/131 - Q4; **RESH** (18/22 criterios **ANECA**; 16/18 criterios CNEAI); **DICE**; **MIAR** [ICDS 2020 = 9.7]; **Latindex** (36/36 criterios); **Index Copernicus** [ICV 2015 = 69.71], **DIALNET** Métricas [Deporte / Sport, I.F. 2019=0.541 / Position 17/44 / C2], **REDIB** [Calificador global 2020 = 15,318 - Q2]; **ISOC** (CC. Sociales y Humanidades), Recolecta, Dulcinea, **DOAJ**, **Google Académico**, **SportDiscus**, **Academic Journal Database**, **Fuente Académica Premier (EBSCO)**.

Y para que conste y surta los efectos oportunos expido el presente certificado el seis de noviembre de dos mil veintitrés.




Sebastián Feu Molina

Editor de Sección

Artículo original / Original Article

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* , Luís Manuel da Cruz Murta² , Eduardo José Fernández Ozcorta³ , PedroSaenz-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@ceuandalucia.es

Recibido: 31/07/2023; Aceptado: 15/09/2023; Publicado: XX/XX/20XX

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.**Fuentes de Financiación / Funding:** No**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:** Los autores no declaran conflicto de intereses**Citación / Citation:****Sección / Section:****Editor de Sección / Edited by:** Nombre Apellido 

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 usuario, 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 porque 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*.

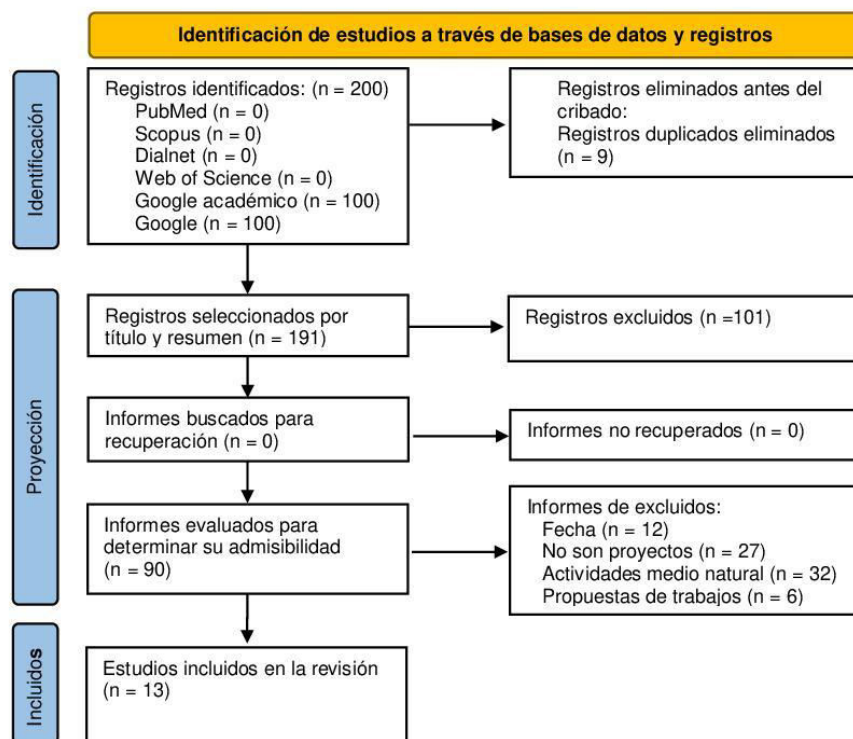


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA de la revisión por alcance con análisis temático

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.

Los programas de educación náutica en la Educación Obligatoria en España

Tabla 1.

Descripción general de los 13 programas

Nombre programa, localización, nº de alumnos, nivel educativo	Objetivos	Contenidos	Estrategias para la practica
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.

Programa 10: Iniciación a los deportes náuticos. Orihuela (Alicante). Centros de Orihuela. De 5ª de Primaria a 4ª de ESO.	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.	Conocimientos teóricos y prácticos de la vela, así como de otros deportes náuticos (kayak, surf, windsurf y skimboard).	Integrada como unidad didáctica dentro de la asignatura, dividida en 37 sesiones. 1ª clases teóricas en el aula y 2ª prácticas de actividades náuticas.
Programa 11: Deporte escolar modalidad de piragüismo y vela. San Javier (Murcia). 1320 alumnos (17 centros educativos). De 1ª de Primaria a de 4ª ESO.	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.	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.	Integrada como unidad didáctica dentro de la asignatura 1ª clases teóricas en el aula y 2ª prácticas de actividades náuticas, metodología experimental.
Programa 12: Vela escolar. Fuengirola (Málaga). 1200 alumnos (10 centros educativos). De 4ª de Primaria a de 4ª ESO.	-----	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.	Integrada como unidad didáctica dentro de la asignatura. Prueba piloto de dos líneas de 5ª de primaria. 1ª dos sesiones teóricas en el aula, 2ª dos sesiones prácticas a bordo de embarcaciones, y una jornada final de carácter lúdico competitivo
Programa 13: Deporte azul escolar. Centros del litoral catalán 5ª y 6ª de Primaria	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.	Educación y deporte de mar (disciplinas de vela ligera, windsurf, kitesurf, patín de Vela y Crucero.	-----

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.

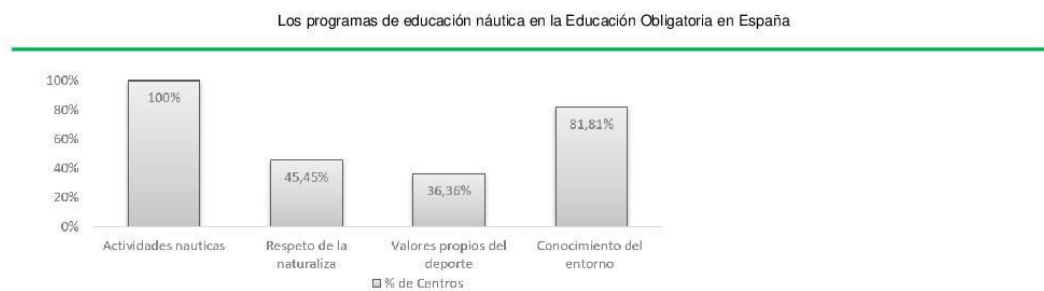


Figura 2: Porcentaje de centros que trabajan los diferentes objetivos categorizados.

Contenidos

En cuanto a los contenidos, podemos observar en la figura 3, que todos trabajan los deportes de vela, en distintas modalidades (p. ei., 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 marineros, vientos, mareas, puntos cardinales y la seguridad. Finalmente, existe un programa que aborda la historia con una visita al museo.

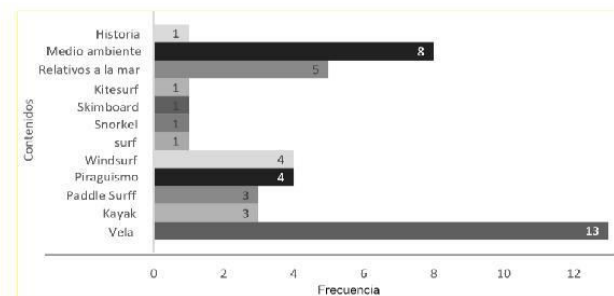


Figura 3: Número de programas que trabajan los diferentes contenidos

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 recientes 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, *“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, donde desarrolla que dentro de los distintos emplazamientos naturales, terrestres y acuáticos, puede 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 sociabilizador 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 marineros, 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>

- o Al Alumnado: ámbito motriz (realización de actividades náuticas), cognitivo (conocimiento del entorno) y afectivo-social (respeto y cuidado de la naturaleza).
- o 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.
- o Al docente: comunicación, motivación...

¿Cómo evaluamos?

Mediante la observación sistemática

¿Cuándo evaluamos?

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

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. *Apunts. 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. *Edeportes*.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 transferencias. *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>

7.3 Artículo 3:



D. Francisco Ruiz Juan, con D.N.I. 26.456.815-F, en calidad de Presidente de la Federación de Asociaciones de Docentes de Educación Física y director de la revista *“Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación”* (ISSN: 1579-1726; Depósito Legal: M-10432-2002; I.S.S.N. – Edición Web 1988-2041):

CERTIFICO

Que el siguiente artículo ha sido aceptado en la revista de Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación (I.S.S.N. – Edición Web 1988-2041 <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>), una vez que ha sido evaluado por pares, se encuentran en proceso de edición para ser publicado en el número 52:

Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos
Design of an interview to learn about the development of nautical activities in educational centers
Daniel Medina Rebollo, Eduardo José Fernandez Ozcorta, Pedro Sáenz-López Buñuel, Jesús Fernández Gavira

Dicha revista se encuentra incluida en los siguientes centros de documentación:

Web of Science de Thomson Reuters (Emerging Sources Citation Index), Scopus, Dialnet, DICE (Dissemination and Editorial Quality of Spanish Journals of Humanities and Social Sciences and Law), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Research Journal Indexing (DRJI), Ebsco host, Academic Search Premier Collection, Sport Discus, e-revistas (Spanish and Latin American Scientific Electronic Journals database), Google Scholar (English and Spanish), IN-RECS (Impact Index of Spanish Social Science Journals), IRESIE (Higher Education and Educational Research Journals Index), Catálogo Latindex, LivReI, Brazil's Nuclear Information Center, MIAR, Information Matrix for the Analysis of Journals, Network of University Libraries "Rebiun", Open Science Collector "Recolecta" (Spanish Foundation for Science and Technology), Portal of Health Sciences Journals "bvs" (Brazil), Portuguese Journals Website "Capes", ProQuest Ulrich's web, PSICODOC. Bibliographic Psychology Database, Redalyc (Network of Scientific Journals from Latin America and the Caribbean), RESH (Spanish Journals of Social Sciences and Humanities Information System), Sherpa/Romeo, United Kingdom, Sicapes (WebQualis), Brazilian Ministry of Education, Socol@r, Index of Open Educational Resources, China, Spanish National Research Council (CSIC) databases: ISOC, Social Sciences and Humanities, CINDOC, Spanish Union Catalogue of Periodicals "ARIADNA", Sport' docs database, from the National Institute of Sport and Physical Education of France, SUDOC (University Documentation System from Belgium), Union Catalogue "COPAC" from the United Kingdom, World Health Organization's "HINARI" journals, Google Académico, IRESIE, Fuente Academica, Colciencias/Pubindex

Por la presente, expido el presente certificado para que surta los efectos oportunos, en San Javier a 12 de noviembre de 2023.

Fdo. Francisco Ruiz Juan
Director de la revista

Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación



Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos**Design of an interview to learn about the development of nautical activities in educational centers**

*Daniel Medina Rebollo, **Eduardo José Fernández Ozcorta, **Pedro Sáenz-López Buñuel, ***Jesús Fernández Gavira

*Centros de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEUI (España), **Universidad de Huelva (España), ***Universidad de Sevilla (España)

Resumen. En los últimos años, los deportes náuticos están adquiriendo notoriedad en el ámbito educativo, por ser una herramienta valiosa para el desarrollo integral de los estudiantes. El objetivo de este trabajo fue diseñar y validar una entrevista mediante el Método Delphi para conocer las experiencias sobre cómo se debe trabajar las actividades náuticas en los centros educativos. Para el diseño y validación de esta entrevista se tuvo en cuenta a nueve expertos de distintos ámbitos (universitario, empresas y centros educativos), que poseían conocimientos de la organización y puesta en marcha de actividades náuticas en el ámbito educativo, y que se escogieron a partir de la valoración del grupo coordinador de la investigación, y de una autoevaluación de los propios expertos del nivel de la competencia sobre el tema a tratar. Los resultados obtenidos muestran una entrevista válida y fiable, que consta de 29 preguntas sobre aspectos relacionados con los posibles ámbitos del uso de las actividades náuticas, la organización de las actividades, las posibles metodologías a usar, los conocimientos que deben trabajarse, las modalidades deportivas más practicadas, los beneficios de realizar actividades acuáticas en el medio natural, y aspectos de seguridad a tener en cuenta. Como conclusión, se ha creado una herramienta eficaz para conocer las experiencias sobre cómo se debe trabajar las actividades náuticas en los centros educativos.

Palabras clave: Actividades náuticas, educación, entrevista, Método Delphi, validación.

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. The objective of this work is to design and validate an interview using the Delphi Method to learn about the experiences on how to work nautical activities in educational centers. For the design and validation of this interview, nine experts from different fields (university, companies and educational centers) were taken into account, who had knowledge of the organization and implementation of nautical activities in the educational environment, and who were chosen based on the evaluation of the research coordinating group, and on a self-evaluation of the experts themselves of the level of competence on the topic to be addressed. The results obtained show a valid and reliable interview, consisting of 29 questions on aspects related to the possible areas of use of nautical activities, the organization of the activities, the possible methodologies to be used, the knowledge to be worked on, the most practiced sports modalities, the benefits of carrying out aquatic activities in the natural environment, and safety aspects to be considered. In conclusion, an effective tool has been created to learn about the experiences on how to work on nautical activities in educational centers.

Keywords: Water activities, education, interview, Delphi Method, validation.

Fecha recepción: 30-08-23. Fecha de aceptación: 16-11-23

Daniel Medina Rebollo

dmedina@ceuandalucia.es

Introducción

Aunque se reconoce cada vez más a nivel mundial cómo la salud de los entornos marinos afecta la vida de miles de millones de personas, la conexión entre los ecosistemas marinos y la salud, así como el bienestar humano, sigue siendo un campo poco estudiado (Borja et al., 2020) y su tratamiento dentro del contexto educativo casi residual. De hecho, su dimensión educativa e interpretativa está basada en el ecoturismo y no dentro de un marco curricular educativo. Asimismo, la escasa investigación y la educación en este contexto va dirigida a comprender mejor el entorno natural y a gestionar nuestra relación con él (Vann-Sander et al., 2016), siendo muy escasa en cuanto a los beneficios de la práctica de deportes y actividades acuáticas no motorizadas para la persona (Lloret et al., 2023).

A pesar de la situación educativa e investigativa actual, los deportes y actividades acuáticas no motorizadas que implican esfuerzo físico, como el remo, el buceo, el kayak, la vela y el surf, están ganando popularidad en áreas costeras y marítimas (Lloret et al., 2023). Esta creciente demanda está generando un claro beneficio económico a través de actividades ecoturísticas costeras y marítimas (Parlamento Europeo, 2021). En esta línea, el contexto actual demanda una renovada integración de actividades acuáticas en la sociedad (López et al., 2018). Por estas razones, parece necesario que este aumento en la práctica y su beneficio económico subsiguiente, habría de estar apoyado sobre un marco escolar, en el cual, a los más jóvenes se les forme en su uso y preservación del entorno acuático, a la par de darles a conocer los beneficios potenciales de las prácticas físico deportivas llevadas a cabo en este contexto.

Atendiendo a esta necesidad, se reconoce ampliamente que las actividades físico-deportivas ofrecen una oportunidad única para el desarrollo físico, cognitivo y social de los jóvenes, así como para fomentar hábitos saludables en entornos naturales. En particular, se ha comprobado que las actividades físico-deportivas al aire libre tienen un impacto positivo en seis áreas fundamentales (Eigenschenk et al., 2019): salud física, salud mental y bienestar, educación y aprendizaje continuo, participación activa en la sociedad, reducción de conductas delictivas y comportamientos antisociales. Estas áreas son de gran importancia para el desarrollo armónico y completo de los jóvenes, especialmente en las etapas iniciales de la vida, dado que representan un período de rápidas transformaciones, donde las habilidades físicas y cognitivas están en constante

evolución (Díaz-Pérez et al., 2023). Asimismo, el medio natural es un medio idóneo para trabajar las habilidades motrices básicas y genéricas que favorecen la adaptación del movimiento en situaciones nuevas y desafiantes (Blanco et al., 2018). Además, el carácter no competitivo y colaborativo de muchos de estos deportes, fomentan habilidades sociales y cognitivas derivada de la interacción con otros iguales (Alecú et al., 2021).

En este sentido, se ha documentado que la práctica de deportes acuáticos no motorizados conlleva una mejora significativa en la salud física y mental de quienes los practican (Lloret et al., 2023). Todas estas características han llevado a diferentes autores (De Haro y Pérez, 2012; Guillén y Peñarrubia, 2013) a plantear que las actividades físico deportivas en el medio natural y las relacionadas con el medio acuático (Escarbajal y Albarracín, 2012; Vivo et al., 2018), formen parte del contenido propio dentro del currículo y, concretamente, dentro de la materia de Educación Física (EF), además de por ser un contenido estimulante, motivante y novedoso (Blázquez, 2010), por ser cruciales para el desarrollo armónico de los educandos. No obstante, a pesar de los beneficios evidentes de las actividades acuáticas, su integración en las programaciones educativas ha encontrado obstáculos significativos.

Dentro de estos obstáculos se encuentra la limitación de tiempo, la falta de flexibilidad en los horarios escolares, la escasez de espacios adecuados y la necesidad de recursos específicos (Granero y Baena, 2007), incluyendo la escasa importancia concedida a las actividades acuáticas en comparación con otras actividades dentro del marco de la EF (De Haro y Pérez, 2012). Todas ellas representan barreras para su incorporación en el currículo de EF. Además, si estas actividades son llevadas al entorno natural, factores como la implicación del profesorado, su formación limitada, y cuestiones organizativas (Dalmau et al., 2020), limitan el desarrollo de actividades relacionadas con los deportes acuáticos y la recreación acuática en la EF escolar y, por ende, poco o nada estudiado en dicho contexto. Por lo tanto, se destaca la necesidad de una actualización en la literatura académica, dando énfasis a investigaciones que recopilen y analicen los aspectos particulares que diluyan aquellos obstáculos que impiden la incorporación al currículum escolar de estas actividades físico-deportivas no motorizadas llevadas a cabo en zonas fluviales naturales.

A partir de la situación actual en la que se reconoce la creciente demanda y los beneficios económicos derivados de las actividades acuáticas, resulta esencial centrarse en la integración de estas prácticas en un marco educativo más amplio. La creciente popularidad de los deportes acuáticos no motorizados en áreas costeras y marítimas, ha subrayado la importancia de su inclusión en programas educativos para los jóvenes. Para abordar adecuadamente esta necesidad, es fundamental el diseño de herramientas de investigación que permitan evaluar y medir específicamente la influencia de estas actividades en el desarrollo integral de los individuos. En la actualidad, encontramos instrumentos específicos validados que realizan un diagnóstico de las actividades físicas en el medio natural en el ámbito escolar (Dalmau et al., 2020), sin embargo, no se han encontrado instrumentos que analicen las actividades acuáticas de forma específica.

En este sentido, la entrevista se erige como uno de los instrumentos más versátiles y efectivos para captar la verdadera esencia y complejidad de un fenómeno particular. En el caso de las actividades acuáticas no motorizadas, el diseño de una entrevista estructurada puede ofrecer una ventana única para comprender los múltiples aspectos que rodean estas prácticas. Concretamente, este enfoque enriquece la comprensión de cómo estas actividades pueden contribuir a la implementación de actividades náuticas en el ámbito educativo desde la óptica de los actores educativos. La elección de métodos específicos, como es el método Delphi, y la participación de expertos, fortalecen la validez del instrumento y la calidad de los datos obtenidos.

Esta herramienta permite una exploración a fondo de las experiencias individuales, percepciones de los actores principales en la dirección de estas actividades. Al utilizar la entrevista como método de investigación, se obtiene información detallada sobre aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales que a menudo son difíciles de capturar con otros enfoques. Además, ofrece la flexibilidad necesaria para indagar en aspectos específicos, adaptándose a las necesidades de investigación y a la diversidad de experiencias de los participantes.

En resumen, el objetivo del estudio fue el diseño y la validación de una entrevista estructurada que fuese una herramienta confiable y válida para recopilar datos que arrojen luz sobre la implementación de actividades náuticas en el ámbito educativo.

Material y método

Para confirmar la validez de la entrevista que diseñamos y aplicamos en nuestra investigación, inicialmente empleamos la opinión de expertos mediante el enfoque cualitativo de pronóstico conocido como método prospectivo de Delphi. Es importante resaltar ciertos aspectos de este método que deben considerarse (Loo, 2002): 1) La selección cuidadosa de expertos que compone la muestra. 2) Es crucial salvaguardar el anonimato de los expertos participantes para prevenir influencias mutuas. 3) Un investigador supervisa y controla todo el proceso. 4) Surge una interacción a medida que se comparan información entre el investigador principal y el panel de expertos. 5) El resultado obtenido refleja las propuestas y sugerencias presentadas por el conjunto de expertos.

La subdivisión de la validación en distintos pasos contribuye a aumentar la precisión de los resultados (Ortega et al., 2008): 1) Inicialmente, se generó una lista de expertos que poseían conocimientos específicos acerca del tema abordado en

nuestro estudio. 2) Posteriormente, se les consultó a cada uno de estos expertos acerca de su comprensión del tema en cuestión, proporcionándoles un mensaje claro y esclarecedor que explicaba la razón de su participación. 3) Se procedió a analizar las respuestas obtenidas, identificando tanto las áreas e ítems en las cuales hubo concordancia entre los expertos, como aquellas en las que surgieron discrepancias.

Para la selección de los expertos, se ha considerado abordar un listado compuesto por sujetos que provinieran de diferentes ámbitos laborales (i.e., universidad, empresas y centros educativos), que representasen al colectivo de profesionales de las actividades náuticas y su enseñanza. Los candidatos a participar como expertos se escogieron a partir de la valoración del grupo coordinador del estudio, y de una autoevaluación de los propios expertos del nivel de la competencia sobre el tema de investigación. Este coeficiente valora como un nivel alto de competencia los resultados comprendidos entre mayor de 0,8 a 1, un nivel medio a los resultados entre 0,8 y 0,7, y un nivel bajo desde menos de 0,7 hasta 0,5.

El coeficiente de conocimiento, se calcula sobre la base de la valoración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0,1. En cambio, el coeficiente de argumentación de los criterios del experto, se determina como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón, con una escala de nivel alto, medio o bajo, de las fuentes que han influido más en sus conocimientos sobre el tema tratado. La consulta se realizó a un total de 16 expertos de los cuales, en correspondencia con lo planteado por Oñate et al. (1998) y Cruz (2009), dónde tal y como se aprecia en la tabla 1, nueve alcanzaron resultados satisfactorios. Éstos consiguieron una competencia de desempeño en los valores alto y medio, para poder estudiar, analizar, dar criterios válidos y confiables sobre el trabajo elaborado.

De la selección de los nueve expertos, como se puede observar en la tabla 2, cuatro son profesores de universidad que han impartido las actividades náuticas como parte del contenido de sus asignaturas en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y el deporte en cuatro universidades distintas, siendo el 100% doctores en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte; tres fueron responsables de empresas dedicadas a dar servicio de distintas actividades náuticas, siendo estas de diferentes localidades de Sevilla y Huelva; y dos fueron docentes de centros educativos públicos de San Juan del Puerto (Huelva), siendo uno de ellos de Educación Primaria, y el otro de Educación Secundaria.

Tabla 1.
Resultados del procesamiento para la determinación del coeficiente de competencias de los expertos

Expertos	Coeficiente de conocimiento	Coeficiente de argumentación	Coeficiente de competencia de los expertos	Valoración
1	1,0	0,8	0,9	Alto
2	0,9	0,9	0,9	Alto
3	1,0	0,9	0,95	Alto
4	0,9	0,8	0,85	Alto
5	0,9	0,8	0,85	Alto
6	0,8	0,8	0,8	Medio
7	0,9	0,9	0,9	Alto
8	0,8	0,6	0,7	Medio
9	0,9	0,8	0,85	Alto

Tabla 2.
Caracterización de los expertos que participan en la consulta

Expertos	Puesto de trabajo	Calificación profesional	Años de experiencia
1	Universidad de Sevilla	Doctor	15
2	Universidad de Huelva	Doctor	32
3	Universidad Pablo de Olavide	Doctor	11
4	Centro de estudios universitarios cardenal Spínola CEU	Doctor	6
5	Club náutico Ciudad de Sevilla	Gerente	8
6	Escuela de Vela de Mazagón	Gerente-Trabajador	21
7	Empresa Naveg-ANDO	Gerente-Trabajador	36
8	Maestro Educación Primaria (San Juan del Puerto)	Funcionario	28
9	Profesor de secundaria (San Juan del Puerto)	Funcionario	14

El proceso de diseño y validación de la entrevista se realizó a través de una serie de rondas de preguntas, para las que tuvieron dos semanas para dar sus sugerencias y opiniones. En una primera ronda, nos dirigimos a los expertos seleccionados a través de correo electrónico, para que enumerasen entre cinco y 10 bloques de contenido relacionados con la práctica de actividades náuticas, que debían servir como punto de referencia para valorar y comprender la situación actual en que nos encontramos sobre las actividades náuticas en el ámbito educativo. Una vez unificado los resultados obtenidos, en la segunda ronda, se procedió a solicitar entre una y tres preguntas, de cada una de los siete grandes bloques de contenidos que han aparecido de las réplicas de los expertos (Almonacid-Fierro et al., 2018).

De las aportaciones de los expertos, se realizó un borrador de entrevista, con un total de 32 preguntas, que se volvió a enviar para su valoración (ronda 3). De estas correcciones, surgió una entrevista final con un total de 29 preguntas, que se

sometió a una nueva valoración por parte de los expertos (ronda 4), con un rango de contestación de C1 = bastante inadecuado, C2 = muy inadecuado, C3 = adecuado, C4 = muy adecuado y C5 = bastante adecuado, repitiendo el mismo análisis en una ronda posterior.

Resultados

De la consulta de los posibles bloques de contenido que aluden a los temas o dimensiones que debían ayudar a valorar y comprender la situación actual en que nos encontramos sobre las actividades náuticas en el ámbito educativo, se ha obtenido los resultados que pueden observarse en la tabla 3, donde el 100% indicaron que un tema a tratar debía ser la seguridad para la realización de este tipo de actividades. En la educación escolar y el entorno marítimo, la seguridad es de máxima importancia. Esto implica que las actividades náuticas deben llevarse a cabo siguiendo protocolos de seguridad estrictos, con un énfasis en la prevención de accidentes y la preparación para situaciones de emergencia. Los participantes deben estar equipados con dispositivos de seguridad, y se deben tomar medidas para minimizar los riesgos asociados con las actividades acuáticas.

El siguiente bloque de contenidos fue el conocimiento del medio ambiente y su cuidado con un 89%. En el entorno marítimo, es crucial que los participantes adquieran conocimientos sobre el medio ambiente marino y desarrollen una conciencia de la importancia de su preservación. Esto incluye la comprensión de los ecosistemas marinos, la flora y fauna, así como el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente. Los programas educativos deben fomentar el respeto y la responsabilidad ambiental.

En tercer y cuarto lugar, encontramos aspectos relativos a la organización y metodología a utilizar, y con los conocimientos para navegar con un 77% de coincidencia entre los participantes. La organización de las actividades náuticas en el entorno escolar debe ser precisa y efectiva. Esto implica la planificación de itinerarios, la gestión de grupos, la asignación de roles y responsabilidades, y la selección de metodologías pedagógicas adecuadas. La metodología debe ser participativa y centrada en el aprendizaje práctico, promoviendo la adquisición de habilidades náuticas de manera segura y efectiva. Además, en el ámbito marítimo, es esencial que los participantes adquieran conocimientos técnicos sólidos en navegación, incluyendo la comprensión de cartas náuticas, navegación con brújula, maniobras de embarcación y otros aspectos técnicos. Estos conocimientos son esenciales para garantizar la seguridad y el éxito en las actividades náuticas.

Otros bloques de contenido o dimensiones donde coincidieron los expertos fue el uso de la actividad con como elemento socializador, y el carácter utilitario (e.g., mejora de destrezas, salud...) con un 66%. Las actividades náuticas pueden servir como una oportunidad para fomentar la interacción social y el trabajo en equipo. Los participantes pueden aprender a comunicarse, cooperar y resolver problemas juntos, lo que contribuye a su desarrollo social y habilidades de colaboración. Así mismo, pueden ser beneficiosas desde una perspectiva utilitaria, ya que pueden contribuir a la mejora de la salud física y mental de los participantes. Además, permiten desarrollar habilidades prácticas y destrezas, como la coordinación motriz, la toma de decisiones y la resolución de problemas.

También, con un 55% de coincidencia entre los participantes, hablaron de los ámbitos donde se pueden usar, pudiendo estar dentro o fuera de la educación formal. Estas actividades pueden tener aplicaciones tanto dentro del ámbito escolar como en entornos extraescolares. En el ámbito escolar, pueden ser parte del plan de estudios de EF y ofrecer oportunidades de aprendizaje. Fuera de la escuela, las actividades náuticas pueden servir para el ocio y la recreación, así como para el turismo, promoviendo la actividad económica en las comunidades costeras y ofreciendo experiencias enriquecedoras para los participantes.

Debido a la baja coincidencia, quedaron fuera aspectos como el uso de material, y los factores económicos, que únicamente tuvieron un 22% de coincidencia entre los expertos, y aspectos relacionados con la cultura, que fue nombrado por un único participante.

Tabla 3.
Coincidencia de los expertos sobre los temas/dimensiones a tratar en la entrevista

	Expertos									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%
Medio ambiente	X	X	X	X	X	X		X	X	89%
Organización y metodología	X	X	X		X		X	X	X	77%
Conocimientos navegación	X	X	X	X		X	X		X	77%
Aspectos socializadores	X	X		X		X	X	X		66%
Carácter utilitario	X	X	X	X		X		X		66%
Ámbito escolar	X		X	X		X	X			55%
Uso del material			X	X						22%
Economía	X						X			22%
Cultura	X									11%

Las siete categorías seleccionadas son: 1) Seguridad durante la realización de la actividad. 2) Conocimiento del medio ambiente y su cuidado. 3) Organización de la actividad y metodología a utilizar. 4) Conocimientos técnicos de navegación.

5) Uso como actividad socializadora. 6) Carácter utilitario (mejora salud, destrezas...). 7) Ámbito escolar y extraescolar (recreación, turismo...). De la consulta, de las posibles preguntas de cada una de las siete grandes se obtuvo un borrador de entrevista, con un total de 32 preguntas, que fue valorado por el grupo de expertos, y que arrojó como resultado un conjunto de consideraciones de orden cualitativo que favorecieron el ajuste y corrección del mismo: entre las que estuvieron el no quedar explicado claramente el objetivo de la entrevista, el que existiesen fallos ortográficos y de redacción; y la recomendación de unificar preguntas parecidas. Además, los expertos plantearon el cambio de la formulación de la pregunta, evitando que fuera dicotómica, para obtener más información en la respuesta.

La corrección de las valoraciones y correcciones realizadas dio como resultado una entrevista de 29 preguntas, que se sometió a una segunda valoración por parte de los expertos, con un rango de contestación de C1 = bastante inadecuado, C2 = muy inadecuado, C3 = adecuado, C4 = muy adecuado y C5 = bastante adecuado. Los resultados permitieron apreciar que 21 preguntas se considerasen como muy adecuadas, obteniendo un rango de coincidencia bastante alto, y ocho bastante adecuadas (tabla 4).

Tabla 4.
Resultados estadísticos del análisis de las repuestas de los expertos

Ítems	C1	C2	C3	C4	C5	Ítems	C1	C2	C3	C4	C5
1	0	0	1	6	2	16	0	0	1	5	3
2	0	0	2	5	2	17	0	0	0	5	4
3	0	0	1	5	3	18	0	0	1	5	3
4	0	0	0	2	7	19	0	0	1	5	3
5	0	0	0	1	8	20	0	0	1	5	3
6	0	0	1	5	4	21	0	0	2	4	3
7	0	0	1	2	6	22	0	0	2	3	4
8	0	0	3	5	1	23	0	0	0	6	3
9	0	0	0	1	8	24	0	0	0	7	2
10	0	0	2	4	3	25	0	0	0	3	6
11	0	0	2	4	3	26	0	0	1	5	3
12	0	0	1	5	3	27	0	0	2	4	3
13	0	0	1	5	3	28	0	0	0	4	5
14	0	0	0	5	4	29	0	1	1	4	3
15	0	0	0	4	5						

En una última consulta, al presentarle los resultados estadísticos de la segunda valoración y la entrevista modificada, teniendo en cuenta los argumentos unificados de sus opiniones cualitativas, se obtuvo que al procesar los resultados cuantitativos de las valoraciones realizadas repitiendo el mismo análisis estadístico utilizado para la segunda ronda, el 100 % de los expertos consultados mantuvieron estabilidad en sus criterios valorando las 29 preguntas de la entrevista como muy adecuadas y bastante adecuadas. Es por ello, que se ha considerado que la estructura de ítems que componen esta entrevista (Tabla 5) en la forma que están estructurados son suficientes para la investigación, razón por la cual no se llevó a cabo una nueva ronda (Cruz, 2009; Luma, 2005; Oñate et al., 1998).

Tabla 5.

Preguntas de la entrevista validada.

- ¿Por qué te interesan los deportes náuticos? ¿Qué deportes náuticos has practicado anteriormente? ¿Qué grado de conocimientos tienes de estos deportes? ¿Por qué estos conocimientos ayudan a dar este tipo de sesiones?
- ¿Qué características debe contener las actividades náuticas para que tenga un carácter educativo? ¿Podría desarrollarse en primaria y/o secundaria?
- ¿Qué porcentaje de alumnos/as tienen algún tipo de conocimientos de deporte náutico? ¿Piensas que esos conocimientos son adecuados para realizar una actividad como esta? ¿Por qué?
- ¿Cómo se diagnostica el nivel inicial del alumnado? ¿Cuánto debería ser la ratio profesor/alumno para considerar que puede realizarse correctamente la actividad?
- ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta antes de hacer actividades náuticas respecto a la seguridad del grupo? ¿Qué material básico de seguridad debe ser obligatorio?
- ¿Qué importancia tiene saber nadar para realizar actividades acuáticas? ¿Qué pruebas consideras necesarias realizar para asegurarse que un participante sabe desenvolverse adecuadamente ante una situación de emergencia?
- ¿Qué medidas organizativas y normas debemos implantar en un programa de actividades náuticas para que se reduzcan los riesgos de las actividades náuticas? ¿Deben ser diferentes con alumnos inexpertos o expertos? ¿Por qué?
- ¿Conoces la normativa vigente para la realización de los deportes náuticos? ¿Qué opinas de la de ella? ¿Cambiarías o incrementarías alguna medida?
- ¿Qué líneas generales tiene el protocolo de actuación ante un accidente en el medio acuático? ¿Qué conocimientos de primeros auxilios crees que se necesitan tener en caso de accidente?
- ¿Qué objetivos generales consideras necesarios conseguir en un programa de actividades Náuticas? ¿Qué objetivo te marcas en relación con los deportes náuticos?
- En relación a los contenidos. ¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes consideras que hay que incluir en un programa náutico?
- En relación a la Vela Liger, piragüismo, Surf y Remo. ¿Qué conocimientos técnicos básicos de navegación crees que deben los alumnos adquirir en el desarrollo de un programa náutico escolar?
- ¿Cómo se trabaja el conocimiento de las características del entorno? ¿y el respeto del medio donde los alumnos/as van a desarrollar la actividad?
- ¿Qué metodología específica se utiliza para la enseñanza de las actividades náuticas? ¿Se tienen en cuenta las características del alumnado en el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje?
- ¿A nivel organizativo, cómo crees que es más oportuno trabajar con un grupo normal de clase? ¿Cómo realizarías las diferentes agrupaciones? ¿Qué aspectos organizativos son los más problemáticos? ¿Qué harías si hubiese un día de mal tiempo?
- ¿Cuáles son, a tu juicio, las principales asignaturas que pueden relacionarse con un programa de actividades náuticas? ¿Cómo ayuda a mejorar las competencias?
- A nivel medioambiental, ¿Cuál es el impacto ocasionado de los deportes náuticos? ¿Qué medidas de protección medioambiental crees necesario implementar en el entorno educativo? ¿Cómo lo harías?
- ¿Cómo evaluarías la sensibilización o el logro del alumnado sobre los aspectos medio ambientales que trabajáis?
- ¿Qué le puede aportar el conocimiento aportado en un programa de actividades acuáticas a los alumnos/as en sus vidas? ¿Piensas que algunos van a seguir practicando estas actividades en su tiempo de ocio? ¿Por qué?

- 20 ¿Las actividades náuticas permiten crear nuevas redes sociales de integración entre grupos? ¿Por qué? ¿De qué manera potencia el trabajo en grupo y la colaboración entre iguales?
- 21 ¿Cómo piensas que este tipo de actividades permite trabajar y/o mejorar la resolución de conflictos?
- 22 ¿Qué elementos consideras necesarios introducir en un programa náutico para trabajar la socialización?
- 23 ¿Cómo crees que estos programas pueden ayudar para crear hábitos de vida que repercutan sobre una buena salud y/o condición física? ¿Piensas que este efecto es considerable? ¿Es una mejora a corto o largo plazo?
- 24 ¿La actividad supone un riesgo para la salud de los participantes?
- 25 En relación a las personas con discapacidad, ¿Qué beneficios reportar la implantación de un programa de deportes náuticos?
- 26 ¿Qué instrumentos utilizarías a la hora de difundir la actividad, para que sea exportable a otros grupos o comunidades?
- 27 ¿Cuáles serían los motivos para usar los deportes náuticos como atractivo turístico y/o recreacional?
- 28 ¿Piensa que es fundamental para la correcta realización de estas sesiones la colaboración de empresas dedicadas a este tipo de actividades? ¿Por qué? ¿Qué característica tiene que tener este tipo de empresas? ¿Cuál sería los motivos para que el maestro/profesor del grupo también participasen?
- 29 ¿Qué entidad/institución consideras más conveniente para liderar la implantación/desarrollo de los programas náuticos en los municipios? Justifica tu respuesta

Conclusiones

El objetivo de este trabajo ha sido diseñar y validar mediante el método Delphi una entrevista para conocer las experiencias sobre cómo se debe trabajar las actividades náuticas en los centros educativos. A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que el instrumento desarrollado a través de nueve expertos, con conocimientos adecuados sobre el tema a tratar, dispone de la validez y fiabilidad para dar respuesta a los objetivos planteados, permitiendo analizar cómo se debe abordar actividades y deportes acuáticos.

Esta herramienta, que está dirigida al ámbito educativo, consta de 29 preguntas en las que se analizan los distintos ámbitos donde se pueden hacer uso de las actividades náuticas, cuáles son las mejores alternativas en cuanto a la organización de las actividades y las posibles metodologías a usar, los conocimientos que deben trabajarse y modalidades deportivas acuáticas más practicadas, cómo pueden usarse los conocimientos obtenidos de la práctica de estas actividades físico-deportivas en el medio natural para su vida en sociedad, los beneficios que se pueden obtener de su práctica, y los aspectos de seguridad que deben tenerse en cuenta antes, durante y después de realizar una actividad de este tipo.

Desde una perspectiva de EF, las preguntas planteadas en la entrevista sobre las actividades náuticas son de suma importancia, ya que ofrecen una visión esencial de cómo estas actividades pueden integrarse en los programas educativos y contribuir al desarrollo integral de los estudiantes. La exploración de los intereses y la experiencia previa en deportes náuticos permite a los educadores adaptar los programas de EF para satisfacer las preferencias de los estudiantes y determinar si es necesario proporcionar formación adicional en esta área.

Además, evaluar cómo los entrevistados perciben la relación entre las actividades náuticas y la educación es crucial. Esta evaluación proporciona información valiosa para el diseño de programas educativos que no solo fomenten la actividad física, sino que también promuevan el aprendizaje y el desarrollo de habilidades entre los estudiantes. La comprensión de cómo se perciben estas actividades en relación con los objetivos educativos es esencial para su integración efectiva en el plan de estudios de EF.

La evaluación de los conocimientos de los estudiantes en deportes náuticos y su idoneidad para participar en estas actividades desempeña un papel fundamental en la garantía de un entorno seguro. Esto permite a los educadores adaptar los programas para satisfacer las necesidades y habilidades específicas de los estudiantes, lo que es esencial para prevenir accidentes y gestionar situaciones de emergencia en actividades acuáticas. En resumen, estas preguntas abordan aspectos críticos relacionados con la enseñanza de actividades náuticas en entornos educativos, siendo de gran relevancia en el ámbito de la EF al contribuir a la seguridad, la adaptación de programas, la promoción del aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes en el contexto de la EF.

La extensa entrevista sobre enseñanza de actividades náuticas en entornos educativos plantea varias limitaciones. Su amplitud podría abrumar a los entrevistados y llevar a respuestas superficiales o a la negativa a participar debido al tiempo y los recursos requeridos. Además, analizar los datos de una entrevista tan larga y diversa sería complejo, y algunas respuestas podrían carecer de profundidad. Las preguntas abiertas y subjetivas también pueden resultar en respuestas vagas y sesgos. A pesar de estas limitaciones, la entrevista tiene aplicaciones valiosas en el ámbito educativo y académico. Los datos recopilados pueden respaldar la investigación académica, la evaluación y mejora de programas educativos, el desarrollo de políticas educativas y la formación de profesores en la enseñanza de deportes náuticos. Además, promovería la colaboración entre instituciones educativas y empresas especializadas en deportes náuticos, destacando los beneficios de estas actividades en términos de salud, integración social y educación. La entrevista también destaca la importancia de la inclusión de personas con discapacidad y cómo los deportes náuticos pueden convertirse en atractivos turísticos y recreativos. En resumen, a pesar de sus limitaciones, la entrevista puede influir en la investigación, la formulación de políticas educativas y la mejora de programas de actividades náuticas, promoviendo prácticas efectivas y resaltando los beneficios de estas actividades.

En conclusión, la inclusión de actividades náuticas en la EF escolar se posiciona como una prioridad para el fomento del desarrollo completo en los estudiantes. Los avances recientes en el campo y la evidencia contemporánea respaldan la importancia de esta integración, lo que subraya la necesidad de una actualización en las prácticas educativas en relación con este aspecto.

Referencias

- Alecu, A., Boşilă, 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 Braşov. Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 14(63), 119-124. <https://doi.org/10.31926/but.shk.2021.14.63.1.15>
- Almonacid-Fierro, A., Feu, S., & Vizuete, M. (2018). Validación de un cuestionario para medir el Conocimiento Didáctico del Contenido en el profesorado de Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34, 132-137. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.58590>
- Blanco, P., Hernández, E., & Reina, M. (2018). Análisis de los factores universales de las actividades físicas en el medio natural/actividades físicas de aventura en la naturaleza: estudio preliminar. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 11(22), 61-68.
- Blázquez, D. (2010). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Inde.
- Borja, A., White, M. P., Berdalet, E., Bock, N., Eatock, C., Kristensen, P., ... & Fleming, L. E. (2020). Moving toward an agenda on ocean health and human health in Europe. *Frontiers in Marine Science*, 7, 37. <https://doi.org/10.3389/fmars.2020.00037>
- Cruz, M. (2009). *El Método Delphi en las Investigaciones Educativas*. Academia.
- Dalmáu, J.M., Jiménez, R., Gómez, N., & Gallardo, E. (2020). Diagnóstico escolar sobre el tratamiento de las actividades físicas en el medio natural dentro de la asignatura de Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 460-464. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71010>
- De Haro, A. E., & Pérez, A. A. (2012). Las actividades acuáticas como contenido de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria: un estudio sobre sus potencialidades y límites a través de la óptica del profesorado de educación física de la Región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 323-346. <https://doi.org/10.6018/rie.30.2.134951>
- Díaz-Pérez, J. C., Caballero-Julia, D., & Cuellar-Moreno, M. (2023). Revisión bibliográfica sobre la actividad física en el medio natural en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 48, 807-815. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.95801>
- Eigenschien, B., Thomann, A., McClure, M., Davies, L., Gregory, M., Dettweiler, U., & Inglés, E. (2019). Benefits of Outdoor Sports for Society. A Systematic Literature Review and Reflections on Evidence. *International journal of environmental research and public health*, 16(6), 937. <https://doi.org/10.3390/ijerph16060937>
- Escarbajal, A., & Albarracín, A. (2012). Las actividades acuáticas como contenido de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria: un estudio sobre sus potencialidades y límites a través de la óptica del profesorado de educación física de la Región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 323-346. <https://doi.org/10.6018/rie.30.2.134951>
- Granero, A. & Baena, A. (2007). Importancia de los valores educativos de las actividades físicas en la naturaleza. *Habilidad Motriz*, (29), 5-14.
- 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. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i23.34562>
- Lloret, J., Gómez, S., Rocher, M., Carreño, A., San, J., & Inglés, E. (2023). The potential benefits of water sports for health and well-being in marine protected areas: A case study in the Mediterranean. *Annals of Leisure Research*, 26(4), 601-627.
- Loo, R. (2002). The Delphi method: A powerful tool for strategic management. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, 25(4), 762-769. <https://doi.org/10.1108/13639510210450677>
- López, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XXI*, 21(1), 17-40. <https://doi.org/10.5944/educXXI.15536>
- Luna, P., Infante, A. & Martínez, F. J. (2005). Los Delphi como fundamento método lógico predictivo para la investigación en Sistemas de Información y Tecnologías de la Información (IS/IT). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 26, 89-112.
- Oñate, N., Ramos, L. & Díaz, A. (1988). Utilización del Método Delphi en la pronosticación: Una experiencia inicial. *Economía Planificada*, 3(4), 9-48.
- Ortega, E., Calderón, A., Palao, J. M., & Puigcerver, M. C. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la actitud percibida del profesor en clase y de un cuestionario para evaluar los contenidos actitudinales de los alumnos durante las clases de educación física en secundaria. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (14), 22-29.
- Parlamento Europeo (2021). Report on the Impact on the Fishing Sector of Offshore Windfarms and Other Renewable Energy Systems (2019/2158(INI)) Committee on Fisheries. Rapporteur: Peter van Dalen. EU. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0184_EN.html
- Vann-Sander, S., Clifton, J., & Harvey, E. (2016). Can citizen science work? Perceptions of the role and utility of citizen

2024, Retos, 52, XX-XX

© Copyright: Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041 (<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>)

science in a marine policy and management context. *Marine Policy*, 72, 82-93. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.06.026>

Vivo, G., Valero-Valenzuela, A. V., & Manzano, D. (2018). Actividades acuáticas en educación, la actividad deportiva extraescolar y el nivel de actividad física deportiva. *Revista de investigación en actividades acuáticas*, 2(3), 22-26. <https://doi.org/10.21134/riaa.v2i3.1313>

7.4 Artículo 4:



Article

Analysis of the practice of nautical activities in schools

Abstract: This study focuses on the analysis of nautical activities in school environments. The primary objective is to highlight the pivotal role of educators in optimizing the benefits and mitigating the risks associated with water activities in educational settings. To achieve this goal, ten interviews were conducted, evenly distributed among men and women from different countries who work in nautical activities with students in aquatic settings. Additionally, the Delphi method was employed to validate the interviews with expert opinions in the field, from a group of 9 experts. The analysis of the interviews revealed three significant dimensions, including safety, benefits, and sports-related aspects. The results demonstrate that nautical activities offer physical and cognitive benefits, promote ecological awareness, and foster values such as group cohesion, leadership, and respect. Furthermore, these activities have a positive impact on the physical and mental health of participants, encouraging socialization and conflict resolution. In conclusion, nautical activities in school environments provide a wide range of benefits but require continuous attention in terms of safety and adaptation for individuals with disabilities. These findings underscore the importance of promoting these practices as an integral part of the school curriculum.

Keywords: Water Sports; Formal Education; Wellness; Children; Teenagers.

1. Introduction

The examination of nautical activities within the school context has garnered increasing attention in educational settings for various reasons [1]. We currently reside in a dynamic and highly technologically driven society, wherein children and adolescents often find themselves largely disconnected from the natural environment, especially those dwelling in metropolitan areas. Thus, offering them opportunities that are integrated into their educational curriculum becomes crucial, as it enables them to reconnect with the essence of the natural world [2]. In fact, authors such as [3] emphasize the significance of the natural environment in enhancing the quality of life, even noting its therapeutic effects in stress reduction.

Some scholars argue that, despite centuries of sedentary urban living, humans have not yet fully adapted to city life [4]. For certain researchers, nature possesses intrinsic therapeutic qualities; merely passive exposure to natural settings can result in tangible functional improvements, such as decreased heart rate, alleviation of muscle tension, and reductions in blood pressure, among other benefits [5].

Another compelling aspect of involving schoolchildren in sports within natural environments is that even those less active during Physical Education classes often discover these settings to be more motivating and conducive to participation, as highlighted in [6]. The connection with nature seems to inspire greater engagement, fostering a positive environment for increased physical activity among students.

1.1 Health benefits of engaging in physical activity within natural aquatic environments.

The health benefits of engaging in physical activity within natural aquatic environments are well-documented. In addition to the numerous positive effects on physical, psychological, and social well-being reported among practitioners [7,8], these natural settings offer an ideal platform for holistic learning related to the associated subjects [9,10]. Fur-

Citation: To be added by editorial staff during production.

Academic Editor: Firstname Last-name

Received: date

Revised: date

Accepted: date

Published: date



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

thermore, there is compelling evidence suggesting enhancements in students' commitment to learning, concentration, and behavior, along with potential positive impacts on teachers' job satisfaction when such activities are integrated into the school curriculum [11].

The practice of water sports, such as dinghy sailing¹, yields significant health and personal development benefits in children and adolescents [12]. These activities foster positive emotions, fun, and excitement, reinforcing healthy behaviors and creating memorable experiences [13]. Furthermore, a substantial improvement in social and interpersonal skills is observed, including social interaction, problem-solving, decision-making, and communication [12], which are essential for personal development and future social integration. On a cognitive level, water sports promote critical thinking skills, such as planning and concentration [14]. The physical activity involved enhances physical fitness, strengthening muscles and endurance [12], and can prevent long-term health issues. Additionally, these sports have a positive impact on emotional and mental well-being, especially on mood and self-esteem [15, 16] providing a means to release stress and improve mental health. In summary, water sports offer physical and mental benefits that support their integration into educational and sports programs for children, promoting holistic and healthy development.

Specifically, within the framework of educational curriculum subjects, the teaching of content linked to Physical Education in natural environments has a longstanding tradition [17]. In aquatic environments, for instance, it encourages the acquisition of new physical skills and abilities, such as navigation, course maintenance, comprehension of wind and current dynamics, and their application in the learning process. Moreover, it facilitates the enhancement of motor and psychomotor qualities, including strength, endurance, coordination, and balance. Importantly, these environments also serve as excellent spaces for acquiring knowledge in other subjects such as Natural Sciences, Social Sciences, and Mathematics [18, 19, 20]. In the best-case scenario, educational institutions can develop comprehensive projects centered around aquatic environments, where all subjects are taught in a motivating and contextually meaningful manner.

1.2 Formal education and ecological awareness in nautical environments.

Formal education plays a pivotal role in fostering ecological awareness in nautical environments. The growing urgency of environmental conservation, preservation, and enhancement is increasingly essential, given the escalating impact of ecological disasters on the natural environment, largely attributed to human activities [21, 22]. Cultivating critical environmental awareness from an early age is essential. As stated by [23] (p. 73), "By connecting with nature and the natural world, children can develop their sense of belonging and responsibility towards the environment in general, which can ultimately foster the development of pro-environmental attitudes." Providing students with knowledge acquisition activities that involve direct interaction with nature, such as sailing, snorkeling, kayaking, and more, presents unique opportunities to comprehend the fragility of aquatic ecosystems while nurturing critical awareness of them. This approach takes students out of their comfort zones and beyond the classroom, offering them the invaluable gift of developing critical thinking aligned with the realities of our current ecosystem conditions [24, 25].

1.3 Nautical activities in educational environments.

Traditionally, nautical activities have been associated with occupations carried out in aquatic settings, such as seafaring and fishing [26]. However, in modern times, following the industrial revolution and an increase in leisure time for workers, new avenues for

¹ They are small boats, typically with a single hull and sail, suitable for one or two persons. The term 'dinghy' is used to describe small boats that are easy to handle and transport.

leisure have emerged. This shift has led to the growth of a substantial industry that professionalizes and adapts to contemporary demands, capitalizing on this burgeoning market niche [27]. Within maritime and riverine environments, the expansion of free time has given rise to a subculture that embraces bodies of water for physical and sporting pursuits, fostering physical well-being, enjoyment, and a unique connection with ever-changing natural surroundings [28]. These activities have gained popularity among a diverse array of practitioners and are now firmly established in educational institutions within their respective regions, as it happens in Viana do Castelo, Portugal, after years of integrating nautical activities into the educational curriculum of local schools, municipal policies, along with certain specific funding, are exclusively allocated to promote these activities [29].

Presently, there is a scarcity of studies that investigate how these activities can enhance and enrich education [30], not only in the realm of physical development but across all subjects within formal education. It is imperative to explore this area further to establish a theoretical framework supporting these initiatives.

Nonetheless, it is evident that nautical activities in school settings hold great potential for the physical, cognitive, and emotional development of students, particularly when appropriately integrated into formal education. These activities offer genuinely meaningful learning experiences and, as suggested by [31], can serve as catalysts for fostering relationships and creating significance within our society.

Nautical activities are often conducted in natural environments characterized by a high degree of unpredictability, which greatly appeals to children and adolescents due to the inherent sense of adventure. Waterways and maritime routes become unique settings for the acquisition of new skills and competencies while fostering a firsthand understanding of the often unfamiliar ecosystems in which they exist. This exposure cultivates environmental awareness, respect, and a deeper connection to their surroundings, qualities that endure over time and persist even after their school years [32].

Furthermore, engaging in sports within aquatic environments provides students with opportunities to develop various values, such as group cohesion, leadership, respect for authority, loyalty, education, commitment, and the ability to accept mistakes. These values are indispensable for shaping responsible adults, whether the activities are pursued individually, such as surfing, windsurfing, or sailing in "Optimist" boat². Additionally, important attributes like commitment, perseverance, and resilience are instilled through these experiences, all of which are vital for effective social interaction within their communities, as highlighted by [33].

This paper analyzes different educational approaches and strategies employed in various European countries that incorporate nautical activities into school settings. It also addresses the diverse challenges that require attention for the enhancement of these curricular practices. These challenges notably encompass safety concerns and the effective mitigation of real risks, rather than just perceived ones, associated with physical activities in natural environments. To accomplish this, it is imperative to examine each participating country's definition of exemplary educational practices, the approaches taken at the instructional and student levels, the training provided to educators and other individuals working with students, and proposals for improvement in this domain.

In summary, the aim of this study is to emphasize the vital role of educators in maximizing the benefits and minimizing the risks associated with water activities in educational settings. The overarching goal is for the investigation to offer practical insights to educators, enabling the integration of secure and inclusive methodologies. Moreover, it

² The Optimist is a type of small, single-handed sailing boat, characterized by a stable and easy-to-handle design. It is commonly used to teach young individuals the basic skills of sailing and navigation. To prevent confusion for the reader with the preceding vessel, Dinghy sailing encompasses the general practice of sailing small boats, whereas the 'Optimist boat' specifically refers to a type of single-handed dinghy designed for teaching children sailing skills

seeks to promote both physical and mental well-being, foster social and personal development, and instill an appreciation for the natural environment among students" 143
144

2. Materials and Methods 145

This study employs a qualitative research methodology, focusing on the collection and analysis of interviews with individuals from a variety of professional backgrounds who interact with school children in aquatic environments through physical activity. Consequently, the sample comprised a total of ten interviews, evenly distributed between five women and five men, ensuring equitable representation between genders. These interviews were conducted within various interest groups related to the field of study, including managers of nautical activities, monitors of nautical activities, and educators from educational institutions of three different nationalities: Spanish, Portuguese, and English. 146
147
148
149
150
151
152
153

The present study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki (1964) and received prior approval from the Ethics Committee of the University of Huelva, specifically from the Commission for Doctoral Studies (Protocol Reference: Medina-Rebollo. 09/11). Before initiating the interviews, participants were adequately informed about the research objectives and the intended use of their data, exclusively for research purposes related to the study's subject. All participants were of legal age, provided their consent, and signed an electronically recorded informed consent form. 154
155
156
157
158
159
160

To establish the validity of the interview instrument used in our research, we sought expert opinions through the qualitative forecasting method known as the Delphi prospective approach. Initially, we compiled a panel of experts possessing specialized knowledge on the topic under investigation. We sought their insights on the particular subject, offering a thorough and enlightening justification for their involvement. This encompassed the meticulous and exhaustive selection of experts from a pool of individuals possessing specific expertise in the subject. Employing an anonymous methodology aimed at preventing mutual influences, and under the comprehensive supervision of the researcher, the experts were chosen with care. They were engaged in discussions related to the topic, and their responses underwent meticulous analysis to identify areas of consensus and divergence. The selection criteria included a consideration of diverse professional domains, with assessments conducted by the coordinating group and self-evaluations by the experts. This meticulous selection process, guided by specific criteria, ensured both representativeness and expertise, thereby establishing a robust foundation for the validity of the interview and the quality of the results. Finally, we analyzed the responses received, identifying areas of consensus and any discrepancies among the experts. 161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176

The selection of these experts encompassed various professional domains, including academia, industry, and educational institutions, effectively representing the community of professionals involved in nautical activities and their instruction. 177
178
179

The experts were chosen based on two criteria: an evaluation by the research coordination team and self-assessment by the experts themselves regarding their competence in the research topic. The initial consultation involved 16 experts, with only nine meeting the satisfactory performance criteria established by [34], achieving high and/or moderate levels of competence in providing valid and reliable assessments of the research. 180
181
182
183
184

Of the nine experts selected, four were university professors who had integrated nautical activities into their curriculum within the field of Physical Activity and Sport Sciences across four different Spanish universities. All of them hold PhDs in Physical Activity and Sport Sciences. Three experts represented companies specializing in various nautical activities, while the remaining experts were teachers in public schools, one of them in primary education and the other in secondary education. The selection of these individuals was based on the diversity of professional fields, including universities, companies, and educational institutions, aiming to comprehensively represent the community of professionals in nautical activities and education. 185
186
187
188
189
190
191
192
193

Following the validation process, we refined the interview questions to a set of 21 well-structured questions, deemed highly suitable for the study, displaying a substantial 194
195

degree of agreement among the experts (Refer to Appendix A). Furthermore, experts suggested modifications to certain questions when necessary to elicit more comprehensive responses, thereby avoiding binary questions. To construct this interview, we relied on an underlying research question in the current study: 'How do educators, entrepreneurs and instructors perceive and address key aspects of nautical activities in an educational context, including factors such as safety, skill assessment, environmental considerations, and the potential impact on students' holistic development? Furthermore, how can these insights inform the development and implementation of effective nautical programs in primary and secondary education?' We endeavored to appropriately capture these questions in the interview script. Subsequently, the research procedure encompassed several stages, including conducting and recording the interviews, transcribing the interviews, and analyzing and coding the data using the qualitative analysis software MaxQDA. This program is specifically designed for the analysis of qualitative data, such as textual material, interviews, and transcripts. It allowed us to identify relevant dimensions and categories of information within the transcripts and assign appropriate labels. Additionally, it facilitated the identification of patterns, themes, and emerging trends in the participants' responses.

Consequently, we identified six substantial dimensions, focusing on three for the purpose of this work. These dimensions were: methodology, environments, safety, benefits, and sport. In particular, we focused on the last three dimensions: safety, benefits, and sport, which further led to the identification of specific categories within each dimension.

Under the "Safety" dimension, the categories included "Before the activity," "During the activity," "Accident," and "Regulations." Within the "Benefits" dimension, the categories comprised "Health," "Socialization," "Conflict resolution," "Other values," and "Functional diversity." Lastly, the "Sport" dimension encompassed categories such as "Nautical activities," "Student knowledge," and "Environment."

The people selected to be interviewed were two entrepreneurs (E), two Sports Instructors of Nautic Sports (I), and six primary and secondary school teachers (T). This sample of individuals was selected through convenience sampling, drawing from the participants of the previously mentioned 'Atlantic Youth' project who expressed interest in being interviewed. The selection process always took into consideration their representativeness, and opinions were sought from the aforementioned experts before finalizing the choices.

In the subsequent sections, we will expound upon each of these categories and dimensions.

3. Results

Table 1 presents the quantitative findings resulting from the analysis of the interviews, aimed at examining the most significant facets. It delineates the input from various participants, including entrepreneurs, instructors, and teachers, all of them were selected for their experience, with a minimum of five years of service in their field of work, and reveals that the dimension with the highest frequency of occurrences is "Safety" (84), followed closely by "Benefits" (80), and lastly "Sport" (63). This ranking underscores the significance of these themes for the interviewees and will serve as a foundation for presenting the qualitative analysis of their opinions.

Table 1. Total count of the dimensions studied, according to monitors, entrepreneurs, and teachers

	SAFETY	SPORTS	BENEFITS	TOTAL
Female Spanish Entrepreneur Woman (E)	6	6	7	19
Male French Entrepreneur (E)	7	6	7	20
Female French Instructor (I)	10	8	8	26

Male Spanish Instructor (I)	10	7	9	26
Female Spanish Teacher (T)	10	8	10	28
Male Spanish Teacher (T)	10	8	9	27
Female Portuguese Teacher (T)	8	3	7	18
Male Portuguese Teacher (T)	5	5	7	17
Female English Teacher (T)	8	5	9	22
Male English Teacher (T)	10	7	7	24
TOTAL	84	63	80	227

In each dimension we are going to analyze the quotes given by the participants who are part of the project. The ideas extracted are organized starting with those that are most shared, where the participants have offered the most information, and ending with those that are least commented on.

3.1. Safety

This dimension encompasses various facets pertaining to the assurance of physical and psychological well-being. To achieve this objective, distinct categories have been delineated, including preventive considerations concerning safety in the execution of aquatic activities, proactive measures during activity for safety enhancement, and reactive measures in response to accidents, as well as the sources and contents of relevant regulations.

Table 2 provides an overview of the contributions made by each participant in relation to the aforementioned categories. Notably, the subcategory "Safety during the activity" emerges with the highest number of contributions (30), trailed by "Before the activity" (21), "Regulations" (18), and lastly, "Accident" (15).

258

259

Table 2. Total Count by Safety Subcategories.

CATEGORIES.	E	E	I	I	T	T	T	T	T	T	Total
Before the Activity	1	2	2	2	3	2	1	2	3	3	21
During the Activity	2	3	4	3	3	4	2	3	2	4	30
Accident	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	15
Regulations	2	1	2	3	2	2	1	1	2	2	18

Notes: E= entrepreneur; I= instructor; T= teacher.

267

3.1.1. Safety during the activity

The unanimous consensus among participants is the endorsement of a mandatory life jacket as a safety measure, with specific emphasis from two participants on the need for tailored jackets based on the participant's weight. Furthermore, three participants advocate for the mandatory use of a wetsuit to prevent hypothermia, scratches, or injuries during water activities. Depending on the activity, two participants suggest the advisability of additional safety gear such as helmets, gloves, or water shoes.

"The mandatory safety equipment is the life jacket, which should be tailored to the weight of the participant." (Instructor)

All participants underscore the significance of evaluating environmental conditions, including wind, tide, waves, and rain, to adapt or cancel the activity if deemed unsafe. Instructors are unanimously seen as pivotal, requiring thorough training and experience to provide clear instructions. Four participants highlight the importance of well-maintained equipment, and one emphasizes prioritizing both group and instructor safety.

"To reduce risks in water activities, we should consider the good condition of equipment, have a first aid kit, mobile phones in case of emergencies, a nearby means of transportation, follow the instructors' directions, and use the equipment properly." (Spanish Teacher)

Consistency in teaching safety rules is emphasized, with three participants advocating for uniformity across both experienced and inexperienced students. Assessing students' prior knowledge is recommended, particularly during the initial session. Only one participant suggests a differentiated approach based on students' expertise.

"Before engaging in this type of aquatic activity, it is advisable to provide basic safety rules that must be followed by all participants. Due to its importance, this should be done the same way for both inexperienced and experienced students." (English Teacher)

Regarding supervision, two participants propose the presence of at least two monitors, with one on a boat for emergency response. Training and experience of instructors in water activities are consistently emphasized by two participants.

"In addition to the instructors who ensure the proper execution of the practice, there should be an instructor on a boat to respond quickly to any needs or accidents." (Instructor)

The results emphasize a holistic approach to safety in water activities, encompassing equipment, environmental assessment, instructor competence, and consistent safety rule communication.

3.1.2. Safety before the activity

All participants highlight the necessity of knowing how to swim to engage in these types of activities. Specifically, seven of them emphasize its significant importance, as it can be helpful in case of an accident. Three participants express that it is not mandatory but advisable.

"It is not essential to know how to swim to engage in aquatic activities since participants wear life jackets, although it is advisable." (Entrepreneur)

"It is very important to know how to swim when engaging in aquatic activities because it provides the ability to handle any problems that may arise, potentially saving lives or preventing more serious incidents." (Spanish Teacher)

Six individuals believe that basic safety rules should be provided before commencing any aquatic activity, with all of them emphasizing that these rules should be given prior to the start of the session, although two entertain the possibility of providing them during the session.

"We should establish basic rules of behavior and safety. It is crucial to raise awareness within the group about the risks associated with improper conduct in these types of activities." (Instructor)

Five participants would conduct a preliminary swimming test before allowing individuals to participate in such activities, while one participant thinks it is not important to conduct such a test. There is also an emphasis on the importance of conducting a water-based test to familiarize participants with the environment and observe their reaction in case they fall into the water. It's worth noting that four of these five participants did not mention whether it is necessary to conduct a swimming test for participants in aquatic activities.

"To assess our students' swimming abilities, we would conduct water-based tests, such as swimming a specific distance back and forth, diving a certain distance, or transporting a weight from one point to another using their arms." (Spanish Teacher)

"While wearing life jackets reduces the risk of drowning, it is necessary for participants to engage in a brief activity to verify this for themselves and ensure that they do not panic in the event of a fall." (Instructor)	330 331 332 333
3.1.3. Accident	334
All eight participants in this subcategory concur and emphasize the necessity for participants to have first aid knowledge, specifically CPR (Cardiopulmonary Resuscitation) skills, in case of a drowning incident.	335 336 337
"It is essential for students to have received first aid training, and I believe it should be mandatory for everyone, adults and children alike." (Entrepreneur)	338 339
In the event of an accident, four teachers would follow the PAS (Protect, Alert, and Secure) protocol, prioritizing the protection of the injured individual and other users to prevent further accidents. They would then alert authorities to receive assistance as quickly as possible. Finally, they would provide aid, including first aid and, if necessary, perform CPR. Notably, three teachers mention that they would not know what to do in case of an accident.	340 341 342 343 344 345
"In the first place, remove the victim from the water and stop the activity so that the other students are not in danger without supervision, as the instructor attends to the victim. Next, administer first aid, emphasizing the importance of CPR in cases of cardiac and respiratory arrest. Once everything is under control, call emergency medical teams." (Portuguese Teacher)	346 347 348 349 350 351
3.1.4. Regulations	352
It's worth noting that more than half of the participants (six individuals) have no knowledge of the regulations governing nautical activities. Only two instructors possess knowledge about aspects such as the teacher-to-student ratio, which requires one instructor for every 12 primary school participants, with a minimum of two instructors. Only two instructors suggest that a first aid certification should be required to instruct this type of activity.	353 354 355 356 357 358
"For primary classes, one instructor is required for every 12 students, with a minimum of 2 instructors. For secondary school students, it's one instructor for 15 boats (regardless of the number of students on the boat), with a minimum of 2 instructors." (Instructor)	359 360 361 362
"All instructors should hold a Level 1 first aid certification." (Instructor)	363
3.2. Benefits	364
In this dimension, those aspects related to the benefits that aquatic activities provide to the individuals who engage in them are found. These benefits may include improvements in health, advancements in interpersonal skills and conflict resolution, advantages for individuals with disabilities, as well as potential risks.	365 366 367 368
Table 3 displays the contributions pertaining to the aforementioned categories made by each of the participants. In this case, it is evident that the Health subcategory has the highest number of contributions (32), followed by Socialization (14), Other values (12), Conflict resolution (11), and lastly, Functional diversity (10).	369 370 371 372

3.2.1 Health

373

374

Table 3. Total Count by Benefit Subcategories.

CATEGORIES	E	E	I	I	T	T	T	T	T	T	Total
Health	3	3	3	4	3	3	3	2	5	3	32
Socialization	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	15
Conflict Resolution	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	11
Other Values	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	12
Functional Diversity	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

Notes: E= entrepreneur; I= instructor; T= teacher.

Nine participants indicate that nature-based activities have a positive effect on health, and only one participant is uncertain about whether these effects occur. Among the positive effects, five individuals mention the benefits typical of any physical activity. Four people emphasize improvements in physical fitness, and three individuals state that it helps relieve stress and make them feel better. Six participants discuss the durability of these health effects, mentioning that they can be both short-term and long-term, although two of them highlight that long-term benefits can only be achieved if these students continue to practice these sports.

375

376

377

378

379

380

381

382

"It's a content that is quite attractive to students, and the fact that they practice it can lead them to continue doing it in the future. In the short term, we get students to engage in physical activity in their leisure time, and in the long term, it could lead to health improvements due to physical activity." (English teacher)

383

384

385

386

All participants indicate that this experience with water sports will encourage some participants to continue practicing these activities regularly or occasionally. Seven of them highlight that water sports are unknown to a large part of the population, and that these programs provide a great opportunity for their use in leisure time.

387

388

389

390

"These programs help connect water sports with society because only a small percentage of these students have knowledge of them. After trying them, some of them may want to continue doing them." (Instructor)

391

392

393

Four participants suggest that there is no risk associated with water activities, or that the risk is minimal. Three participants state that the risk is low but similar to other sports (overuse, tears, etc.). Two participants mention that there may be risks of accidents or injuries if safety rules are not followed. Finally, one participant suggests that because these activities take place in an environment with uncertainty, there can be risks of accidents.

394

395

396

397

398

"To reduce risks in water activities, we will consider the good condition of the equipment, a first aid kit, mobile phones in case a call is needed, having a means of transportation nearby, following the instructors' instructions, and using the equipment properly." (Spanish teacher)

399

400

401

402

403

3.2.2. Socialization

404

All the individuals participating in this subcategory (9) indicate that the teamwork required in these types of activities, whether through assistance or cooperation to achieve a common goal, promotes the creation of emotional bonds and the formation of new friendships. They also emphasize that groupings, whether due to engaging in a team sport or practicing the same individual sport, facilitate communication and mutual support

405

406

407

408

409

among students who are sharing the same experience. This leads to the emergence of friendships among people who have had no prior contact because they have different interests.

"Water sports, being unfamiliar to the students, encourage everyone to help each other to do them correctly. New friendships are created through this mutual assistance." (Portuguese teacher)

"The groupings in water activities help create new friends, allowing people with different characteristics and interests to get to know each other." (Instructor)

Five individuals mention that engaging in water activities in an environment that generates uncertainty encourages collaboration to achieve a goal and eliminates prejudices. Additionally, one participant suggests that since it is a novel activity, it helps everyone start from the same level, which promotes integration.

"These activities make people who, in a normalized environment, have no relationship with each other, collaborate with each other." (Instructor)

Five people highlight values related to social aspects, such as respect for peers, teamwork, mutual assistance, communication among peers, empathy, camaraderie, friendship, and solidarity, among others.

"Water activities develop a series of values such as teamwork, help, and cooperation within the groups of the students themselves." (Entrepreneur)

3.2.3. Conflict Resolution

Eight individuals mention that the ongoing collaboration among participants in nautical activities encourages teamwork and continuous mutual assistance, thus favoring important aspects such as conflict resolution. Five participants indicate that communication fosters getting to know others, empathizing with them, and helping to peacefully resolve any differences.

"Nautical activities allow for the development of respect for others, enhancing the collective sense. Living together in cooperative activities facilitates the resolution of possible problems through dialogue." (Entrepreneur)

"Nautical activities promote improved communication, better understanding of others, and thus help prevent conflicts among them." (Instructor)

In addition to collaboration and communication, participants highlight other factors that contribute to improving conflict resolution, such as the relaxed and playful atmosphere (3), adherence to rules to ensure proper teamwork (2), and the acceptance of skill level differences that are often present in these activities (1).

"Nautical activities require compliance with rules, discipline, and respect, which can be channeled and reflected in each individual's personal life, helping to prevent conflicts and confrontations among students." (Instructor)

3.2.4. Other Values

Eight participants believe that engaging in nautical activities promotes confidence and reduces fear of the aquatic environment, which often stems from the unfamiliarity with it. Additionally, these activities help create positive experiences, enhance self-confidence, and boost self-esteem.

"I believe that one of the most important aspects that nautical activities address is fostering confidence in practicing sports in the aquatic environment, as it is not our natural habitat and fears can exist." (Instructor)

Six individuals indicate that nautical activities promote a range of values that contribute to personal development. Among these values, they emphasize leisure time engagement in a recommended activity (6), environmental awareness (4), respect for peers (4), communication (2), and self-esteem (2).

"Engaging in water sports helps educate students because it requires them to put down their phones and communicate. It's also good for reducing stress and filling leisure time with a healthy activity." (English teacher) 461-463

Five participants highlight that nautical activities contribute to increased knowledge of the natural environment in their vicinity, which can also be a source of economic resources for the area (4). Additionally, they emphasize how these activities raise awareness and highlight the importance of environmental conservation (4). 464-467

"Water sports provide students with greater sensitivity and awareness of the environment, professional opportunities, economic resources, and a deeper understanding of natural environments." (Entrepreneur) 468-470

3.2.5. Functional Diversity 472

All subjects emphasize that the normalized practice of aquatic activities by individuals with disabilities improves self-confidence, as they can successfully engage in an activity they may not be familiar with, thereby boosting their self-esteem by realizing they can participate in the same activities as others. 473-476

"People with disabilities gain confidence when they engage in activities that are not common for them, such as nautical activities, which helps improve their self-esteem." (Portuguese teacher) 477-479

Eight participants agree that engaging in aquatic activities has the same benefits for people with disabilities as it does for those without disabilities. Five participants highlight that nautical activities enhance the socialization skills of individuals with disabilities, reinforcing their inclusion and breaking down barriers. Three individuals emphasize improvements in health as a result of engaging in physical activity. They also emphasize some of these benefits, such as the recreational aspect as a means to break away from routine and occupy leisure time (5), which helps divert their attention from disability-related issues (3). 480-487

"The benefits individuals with disabilities obtain from participating in nautical activities are the same as those for others, although some of these benefits may be more pronounced." (Spanish teacher) 488-490

"The main benefit these individuals receive is internal, as these activities, being recreational, allow them to enjoy themselves, have a good time, and forget about their daily problems." (Instructor) 491-493

"Aquatic activities have a greater impact on people with disabilities in terms of physical fitness development, postural control, mastery of perceptual-motor skills, improvement in health, and strengthening weakened systems and structures." (Spanish teacher) 494-496

It's worth noting the input from three individuals who point out that the major challenge for people with disabilities in participating in aquatic activities is that the facilities and equipment used for these activities are not adapted to their needs, making it inconvenient for them to participate. 497-500

"Aquatic activities have a greater impact on people with disabilities in terms of physical fitness development, postural control, mastery of perceptual-motor skills, improvement in health, and strengthening weakened systems and structures." (Spanish teacher) 501-503

3.3. Sport 504

This dimension encompasses various aspects related to the water sports practiced by those responsible for the activities, their motivations for engaging in these activities, the knowledge they bring to conducting nautical activity sessions, the knowledge students have about water sports, and whether this experience can encourage them to continue practicing these sports. 505-509

Table 4 presents contributions pertaining to the different categories mentioned by each of the participants. In this case, it is evident that the "Water Sports" subcategory has 510-511

the highest number of contributions (27), followed by "Environment" (19), and "Knowledge" (17). 512
513
514

Table 4. Total Count by Sport Subcategories.

CATEGORIES	E	E	I	I	T	T	T	T	T	T	Total
Aquatic activities	3	3	4	4	3	4	0	1	3	2	27
Student Knowledge	1	1	2	2	2	2	1	2	1	3	17
Natural Environment	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	19

Notes: E= entrepreneur; I= instructor; T= teacher.

3.3.1. Aquatic activities 515

There are five interviewees who indicate that they have a high level of proficiency in water sports, while four mention having an intermediate level. Among the most commonly practiced water sports are kayaking (9), windsurfing (6), sailing (6), and paddle surfing (5). The reasons why individuals engage in water sports vary, with some mentioning their connection to nature (4), improvement in health (2), the recreational aspect (2), having practiced them since childhood (2), and the enhancement of personal aspects such as self-esteem, self-control, and self-improvement (1). 516
517
518
519
520
521
522

"The water sports I have practiced and in which I have intermediate to high-level knowledge are kayaking, paddle surfing, windsurfing, and sailing." (Spanish teacher) 523

"I'm interested in water sports because they are not widely practiced or known by students, and they help them connect with nature, appreciate the richness of natural spaces, in this case, beaches, rivers, etc." (Spanish teacher) 524
525
526
527

All the individuals participating in this section (9) indicate that having knowledge of and experience in various water sports significantly aids in teaching them. Specifically, six of them emphasize its great importance as it provides insights into how to teach these sports and boosts their own confidence. Moreover, greater experience can help prevent risks. The other three participants mention that if a teacher practices a water sport, they can serve as a role model for their students, creating a safe environment and motivating them to engage in these activities. 528
529
530
531
532
533
534

"This kind of knowledge is fundamental to know how to teach these types of sports, which, due to their characteristics, are different from many others." (Instructor) 535
536
537

3.3.2. Student Knowledge 538

Regarding the question about how they perceive the initial nautical skills of the students they interact with and the percentage of them holding a nautical qualification, the interviewees expressed themselves as follows, five participants in this study mention that the overall level of knowledge about water sports is low, with only a few having practiced any water sports occasionally. Two participants indicate that this level is moderate, with a wide range of knowledge levels among student groups. Finally, two individuals state that the level is high, but this is primarily due to the accessibility of these sports in coastal areas. 539
540
541
542
543
544
545
546

"I'm not sure if I can provide a percentage of students with knowledge of these sports; this percentage depends on each region; in coastal areas, the percentage should be higher; in regions far from the sea, the percentage should be lower. In general, between 40% and 547
548
549

50% of students in Portugal have knowledge of these activities or have practiced some water sports." (Portuguese teacher) 550
551

All participants in this subcategory (7) indicate that by implementing these types of programs, some students will continue to practice water sports in the future, either regularly or occasionally. 552
553
554

"Some of these students will continue practicing these sports for various reasons: because their environment allows it, others because they have discovered an activity they are good at, others because they enjoy it and have a good time, etc. And the implementation of these programs is promoting and facilitating the practice of these activities." (Spanish teacher) 555
556
557
558
559
560

3.3.3. Natural Environment 561

All participants (9) in this category express that the environmental impact of water sports is low, minimal, or non-existent, as long as basic rules are followed (5). Among the existing sources of pollution, the vast majority highlight the disposal of plastics and garbage into the water by practitioners (7). 562
563
564
565

"The impact caused on the environment by water sports is due to poor practices by participants who throw plastics and garbage into the water." (Portuguese teacher) 566
567

Seven participants indicate that among the measures they would take are the implementation of basic rules, such as not littering in the water (7), respecting the fauna and flora of the ecosystem (4), and raising awareness through talks during the practice to ensure this behavior is sustained over time (3). Additionally, five of them mention that, in addition to not polluting, they would engage in activities like cleaning up the shores, collecting floating plastics in the water, and picking up any type of litter that can be transported. 568
569
570
571
572
573
574

"To care for and respect the environment, we must ensure that participants in the activity follow basic rules to avoid pollution. In addition, raising environmental awareness is essential, and we will address this in the initial session and during the remaining practical sessions. It would also be beneficial to have a protocol of action, for example, if we find plastics or garbage, it would be correct to collect them so that they can be properly disposed of." (English teacher) 575
576
577
578
579
580

4. Discussion 581

Aquatic activities provide a source of enjoyment and recreation, but they also entail inherent risks that can jeopardize the physical and psychological well-being of participants. Safety must be addressed from various perspectives. One of the crucial aspects emphasized by all participants is the importance of safety equipment, with the life jacket as a mandatory item, which aligns with [35]. They considered safety to be the most relevant aspect for participants engaging in these practices. Additionally, the proper fit of the life jacket to the participant's weight is highlighted as a key point. Some participants also suggest the mandatory use of a wetsuit to prevent hypothermia, in line with [36], and injuries mainly caused by lacerations with the materials used or by hypothermia, as pointed out by [37]. Other authors even add its importance in preventing parasitic diseases like leptospirosis [38]. 582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592

Evaluating environmental conditions such as wind, tide, waves, and rain before engaging in the activity is considered essential by many of the interviewees. While they approached it from the perspective of the participating student, other authors like [39] highlight the importance of assessing these conditions to use them to the participants' advantage and prepare athletes for the activity they are about to undertake. This evaluation allows for the adaptation of the activity or, in extreme cases, its suspension to ensure the safety of participants. 593
594
595
596
597
598
599

The training and experience of instructors are crucial factors mentioned by several participants. Some authors, like [40], stress that adolescents, in particular, require role models, often found in the individuals who serve as coaches in these sports. Hence, the correct selection and training of participants assuming these roles during this stage are of paramount importance. Clear communication of instructions and proper equipment maintenance are highlighted to ensure group safety. Furthermore, the need to assess participants' prior knowledge, especially in the first session to prevent potential accidents due to some participants' lack of experience, is mentioned. In this regard, [41] suggest that a prior questionnaire on past illnesses and injuries can help prevent problems in the present.

The presence of at least two monitors, one in the water and another on a boat for emergencies, is considered an important measure. This ensures a swift response in case of incidents, although most of the studies found emphasize the importance of having at least one rescue boat with preferably a medical or first aid-trained personnel on board [42]. The training and experience of these monitors are also highlighted.

The need to impart basic safety rules before the activity is a point on which all participants agree. These rules should be presented before the session, although some consider the possibility of presenting them during the activity. While interviewees specifically address the physical safety of participants, it's important to note the opinions of some authors, like [43], who emphasize that safety also results from the anxiety with which the student exposes themselves to the activity. In this regard, the role of a coach providing security through calm conversation before, during, and after the activity can be fundamental in minimizing risks in these sports.

Swimming is mentioned as a fundamental requirement for participating in water activities, and most participants concur on its importance. Some point out that, while not strictly necessary, it is highly recommended. For many authors, the ability to swim should be a mandatory part of students' curriculum, as highlighted by [44], as it maximizes safety in aquatic environments. In this sense, conducting a preliminary swimming test for participants is a suggested measure by some interviewees, while others do not mention it.

First aid knowledge, especially CPR, is highlighted by interviewees as essential for instructors and highly necessary for participants. This ensures that participants are prepared to respond in case of drowning or other accidents, while waiting for specialized technical assistance, aligning with the majority of studies where this technique is mentioned, such as [45].

Health emerges as a significant focal point, emphasizing the positive influence of water activities on participants' well-being, as evidenced by studies such as [46]. For instance, [29], in a study encompassing over 500 schoolchildren engaged in surfing, rowing, canoeing, and sailing, reported holistic health benefits. Corresponding to general physical activity research [47], encompassing improved physical fitness and stress relief, water-based activities showcase favorable outcomes. Notably, [48] and [49] underscore psychological advantages, linking engagement in nautical activities like light sailing among 9 to 13-year-old students to crucial life skills, mental well-being, and self-esteem, akin to [29]. Furthermore, [46] investigation into a school surfing program delves into its role in reducing the risk of cardiovascular diseases, as well as enhancing the quality of life for individuals with chronic diseases such as heart conditions [48, 50]. It is also emphasized that these positive effects persist over both the short and long term with sustained practice. Participants also emphasize that experience with water sports encourages ongoing or occasional practice of these activities beyond the time spent in their classes, making programs a unique opportunity for leisure activities. In fact, authors like [51] point out the positive relationship between participating in these activities in the classroom and engaging in them in leisure time.

Socialization is another relevant aspect, which, in addition to being mentioned by the interviewees, is a common theme among different authors who study water sports [52, 53]. It is highlighted that the teamwork required in these activities fosters the creation of

emotional bonds and the formation of new friendships. Groupings, whether in team or individual sports, promote communication and mutual assistance, facilitating interaction among people with different interests. Moreover, it is mentioned that water activities, taking place in an environment that generates uncertainty, promote collaboration and the elimination of prejudices. Social values such as respect, empathy, companionship, and solidarity are also emphasized.

Another aspect that interviewees pointed out was the importance of water sports in conflict resolution. Specifically, they noted that continuous collaboration among participants in water activities fosters conflict resolution and often minimizes conflicts. Effective communication allows participants to get to know each other and resolve differences peacefully. Other factors contributing to conflict resolution include the relaxed and playful atmosphere, adherence to rules, and acceptance of differences in skill levels in these activities. Some other authors also suggest that if these aquatic programs are combined with different educational models like personal and social responsibility, their positive effects on participants are multiplied [54].

Participants noted other values of water activities, such as building confidence and reducing fear of aquatic environments, which improves self-esteem and self-confidence. They also offer healthy alternatives for leisure time, promote respect for peers, enhance communication skills, and boost self-esteem. Moreover, they highlight the importance of getting to know the nearby natural environment and its potential economic value, as well as raising awareness about environmental conservation, which, for authors like [55], is necessary to include in physical education classes as a fundamental topic.

Regarding the environmental impact their students create, interviewees considered it to be minimal or negligible. However, they have observed uncivil and polluting behaviors from other practitioners, especially the dumping of plastics and garbage into the water, which is well-documented [56]. Participants propose measures to minimize the environmental impact and raise awareness of it, including establishing rules to prevent pollution, respecting the ecosystem's fauna and flora, and offering awareness talks during practice. Additionally, some participants suggest shoreline cleaning activities and the collection of floating debris in the water. Overall, the common thread emphasizes the importance of educating people about the human impact on the environment through their own experiences in the natural environment [57].

It is essential to address the environmental impact of these activities through the implementation of regulations and conservation measures. Education plays a fundamental role in promoting the continuous practice of water sports among students, which can lead to a greater appreciation of the natural environment and the development of sports skills throughout their lives.

It is emphasized that water activities have similar benefits for participants with and without disabilities. It is underscored that these activities enhance self-confidence, self-esteem, and socialization abilities in individuals with disabilities. However, it is highlighted that the lack of adaptation of facilities and materials in centers dedicated to water activities poses a challenge. Furthermore, some authors also point to the personnel working in service-providing facilities as partly responsible for this, as they often lack specific training to deal with cases that come to their facilities [58].

The general knowledge of students about water sports is described as low to moderate, with some variations among groups. However, the implementation of specific programs for water activities seems to have a positive impact on fostering future participation. Participants emphasize that these programs can influence some students to continue practicing water sports in the future, either regularly or occasionally. This reflects the importance of education and early exposure to these activities to foster a lasting interest in water sports. Nonetheless, other authors suggest that the practice itself is not essential for creating future adherence and that it should be accompanied by complementary strategies, such as allowing children to take responsibility for their decisions, focusing on the

process rather than the outcome, or encouraging children to take responsibility for their own evaluation process, among others [59].

The study adeptly acknowledges certain limitations, particularly its reliance on perspectives exclusively from participants in the "Atlantic Youth" project. The utilization of a convenience sampling method is recognized as a potential constraint that may limit the diversity of viewpoints. To attain a more comprehensive understanding, future research has the opportunity to adopt a sampling approach that is more varied and representative. An exploration of the integration of educational models, specifically personal and social responsibility, in conjunction with water sports programs, presents a promising avenue for optimizing positive outcomes. A positive trajectory in research involves addressing environmental impacts through the implementation of well-designed regulations that emphasize sustainable practices.

We acknowledge that while the questionnaire is valid for this study, in future research, it could be enhanced by incorporating additional qualitative tools, such as in-depth interviews or open-ended questions that encourage respondents to freely discuss emerging topics. This approach may likely bring to light new themes that are relevant to the research and warrant further exploration.

Essential to this trajectory is an inclusive approach in addressing challenges encountered by individuals with disabilities. Additionally, further investigation into alternative strategies can significantly contribute to a holistic understanding, emphasizing the cultivation of decision-making skills and self-evaluation for sustaining engagement in water sports.

5. Conclusions

This work emphasizes the pivotal role of educators in optimizing the benefits and mitigating risks associated with water activities within educational settings. Several actionable insights have emerged:

Primarily, educators should integrate robust safety protocols seamlessly into curricula, with a focus on the mandatory use of life jackets and wetsuits. Prioritizing the pre-assessment of environmental conditions and ensuring comprehensive training for instructors is imperative for participant safety.

Recognizing swimming as a fundamental skill, educators are encouraged to incorporate swimming lessons into physical education programs. A heightened emphasis on first aid education, especially CPR training, enables students to respond effectively to potential emergencies during water activities.

Furthermore, educators are strategically positioned to advocate for the positive impacts of water activities on both physical and mental health. Encouraging regular or occasional engagement in water sports can underscore short-term and long-term benefits, including enhanced physical fitness and stress reduction.

Water activities offer an optimal environment for fostering socialization, teamwork, and emotional bonds among students. Educators are urged to design activities that promote effective communication, teamwork, and the dismantling of prejudices, reinforcing critical social values like respect, empathy, and companionship.

In light of the study's findings on the contribution of water activities to conflict resolution and the development of values such as confidence, environmental awareness, and self-esteem, educators should seamlessly integrate these aspects into broader character education programs.

Actively promoting the positive inclusion of individuals with disabilities in water activities, educators must concurrently address challenges related to facility and material adaptation to foster an inclusive environment.

Moreover, water activities offer a holistic approach to enhancing students' physical and mental well-being, personal and social development, and environmental awareness. Educators are encouraged to advocate for comprehensive, experiential learning opportunities that extend beyond traditional classroom settings.

Recognizing the perpetual need for attention to safety and inclusive practices, educators should prioritize continuous education for both students and instructors. Early exposure to water activities, coupled with ongoing educational initiatives, can instill a lasting interest in water sports and cultivate a heightened appreciation for the natural environment.

Institutional Review Board Statement: The individuals who were interviewed for this study were provided with both oral and written information, and their consent was documented verbally and digitally archived. This process was approved by the University's Institutional Review Board, specifically the Commission for Doctoral Studies.

Informed Consent Statement: Informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

Data Availability Statement: Data sharing is not applicable.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Appendix A

INTERVIEWING TEACHERS/INSTRUCTORS/ENTREPRENEURS IN NAUTICAL ACTIVITIES

1. What sparked your interest in nautical sports? Have you participated in nautical sports previously? To what extent are you knowledgeable about these sports, and how does this knowledge enhance your ability to conduct these sessions?
2. What essential educational elements should nautical activities incorporate? Can they be integrated into primary and/or secondary education?
3. What percentage of students typically possess some degree of familiarity with nautical sports? Do you believe this familiarity is conducive to engaging in activities of this nature? Why or why not?
4. How do you assess the initial skill level of the students? What teacher-to-student ratio is deemed appropriate to ensure the effective execution of these activities?
5. What considerations should be made regarding the safety of the group before embarking on nautical activities? Which fundamental safety equipment should be mandatory?
6. How crucial is swimming proficiency for participation in aquatic activities? What specific assessments do you deem necessary to ascertain a participant's ability to respond effectively in emergency situations?
7. What organizational measures and regulations should be implemented to mitigate the risks associated with nautical activities? Should these measures differ for inexperienced participants and experts? If so, why?
8. Are you familiar with the current regulations governing water sports? What are your thoughts on these regulations, and would you propose any modifications or additional measures?
9. Could you outline the general protocol for responding to accidents in aquatic environments? What level of first aid knowledge do you consider essential in the event of an accident?
10. What overarching objectives do you believe should be achieved through a nautical activities program? What personal objectives do you set in relation to nautical sports?
11. What specific knowledge, skills, and attitudes do you think should be incorporated into a nautical program?
12. Regarding activities like light sailing, canoeing, surfing, and rowing, what fundamental technical navigation skills should students acquire as part of a school nautical program?

13. How do you educate students about the characteristics of the environment and foster respect for the environment in which they engage in activities? 809
810
14. What particular methodology is employed in teaching nautical activities? Are the students' characteristics considered when designing teaching and learning activities? 811
812
15. From an organizational perspective, what approach do you believe is most suitable for working with a typical class group? How would you handle different group dynamics? What organizational challenges might arise, and how would you address them on days with adverse weather conditions? 813
814
815
816
16. In your opinion, which key subjects can be interconnected with a nautical activities program? How does this integration contribute to skill development? 817
818
17. What environmental impact do water sports have, in your view? What environmental conservation measures do you believe should be introduced within educational settings, and how would you implement them? 819
820
821
18. How do you evaluate students' awareness and comprehension of the environmental aspects you emphasize? 822
823
19. How can the knowledge gained from a program of aquatic activities benefit students in their lives? Do you anticipate that some will continue to engage in these activities during their leisure time? If so, why? 824
825
826
20. Can nautical activities facilitate the creation of new social networks and foster integration among different groups? How does collaborative group work and peer cooperation promote this? 827
828
829
21. In your opinion, how does this type of activity allow for the exploration and improvement of conflict resolution skills? 830
831

References

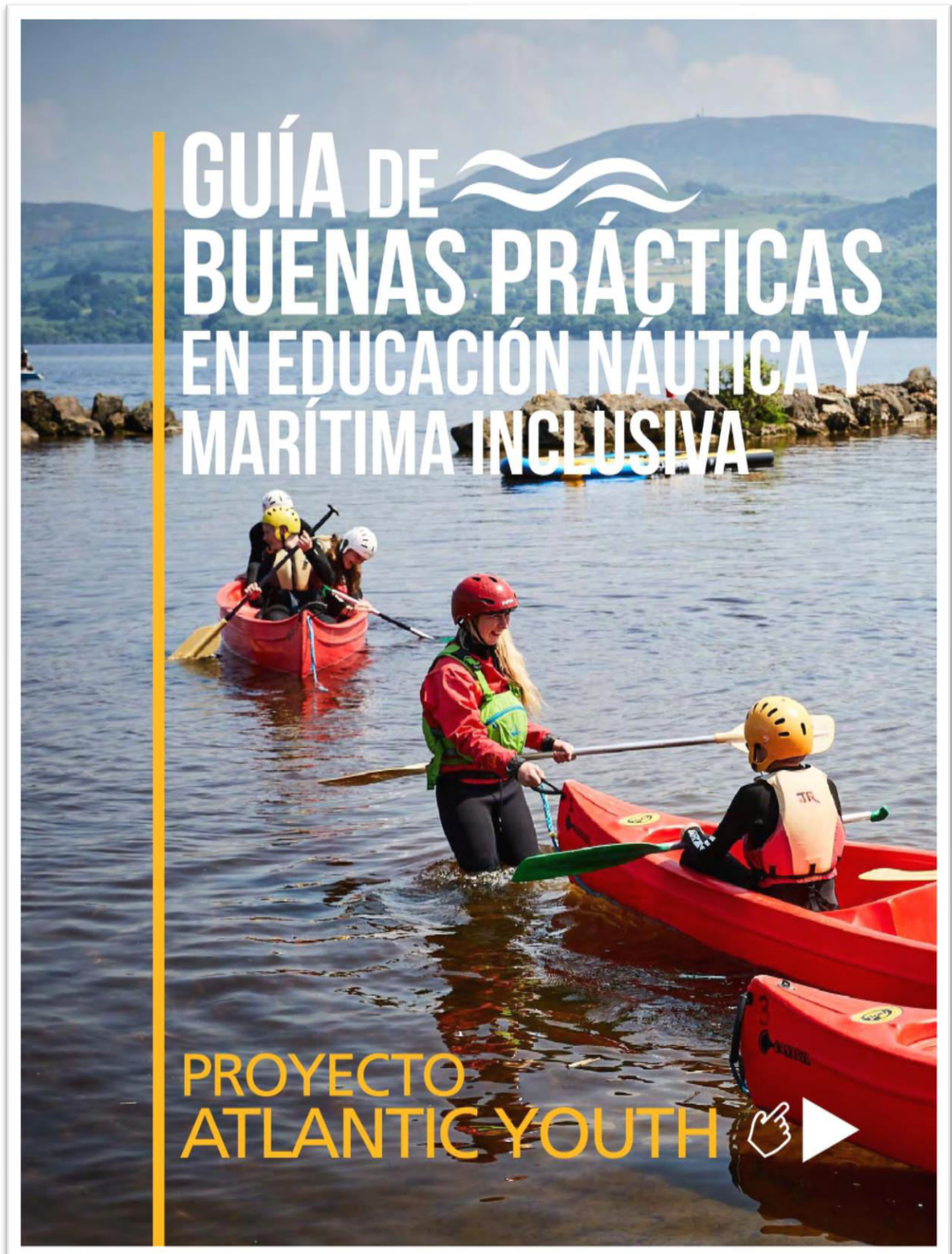
1. Figueira de Sousa, J. F.; Fernandes, A.; Carpinteiro, A. Developing nautical recreational activities as a territorial strategy: a perspective on the tagus estuary. *J. Coast. Res.* 2009, *56*, 1154-1158. 832
833
2. Maller, C.; Townsend, M.; St Leger, L.; Henderson-Wilson, C.; Pryor, A.; Prosser, L.; Moore, M. Healthy parks, healthy people: The health benefits of contact with nature in a park context. In *The George Wright Forum.*; George Wright Society, USA, 2009; Volume 26(2), pp. 51-83. 834
835
836
837
838
3. Wells, N.M.; and G.W. Evans, G.W. Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environ. Behav.* 2003, *35*(3), 311-333. <https://doi.org/10.1177/0013916503035003001> 839
840
4. Kellert SR. *Kinship to Mastery: Biophilia in Human Evolution and Development.*; Island Press; Washington (DC), USA, 1997. 841
5. Pryor, A.; Townsend, M.; Maller, C.; Field, K. Health and well-being naturally: 'contact with nature' in health promotion for targeted individuals, communities and populations. *Health Promot J Austr* 2006, *17*(2), 114-123. <https://doi.org/10.1071/HE06114> 842
843
6. Barton, J.; Sandercock, G.; Pretty, J.; Wood, C. (2015). The effect of playground-and nature-based playtime interventions on physical activity and self-esteem in UK school children. *Int J Environ Health Res.* 2015, *25*(2), 196-206. <https://doi.org/10.1080/09603123.2014.915020> 844
845
846
7. Alejandre, J. C.; Lynch, M. "Kids get in shape with nature": a systematic review exploring the impact of green spaces on childhood obesity. *J. Nutr. Sci. Vitaminol.* 2020., *66*(Supplement), 129-133. <https://doi.org/10.3177/jnsv.66.S129> 847
848
8. Barton, J.; Bragg, R.; Pretty, J.; Roberts, J.; Wood, C. The wilderness expedition: An effective life course intervention to improve young people's well-being and connectedness to nature. *J Exp Educ.* 2016, *39*(1), 59-72. <https://doi.org/10.1177/1053825915626933> 849
850
9. Fisher, J. W. *Spiritual health: Its nature and place in the school curriculum.*; UoM Custom Book Centre: Melbourne, Australia, 2010. 851
10. Wilson, R. *Nature and young children: Encouraging creative play and learning in natural environments.* Routledge: London, U.K, 2018. <https://doi.org/10.4324/9780203940723> 852
853
11. Marchant E, Todd C, Cooksey R, Dredge S, Jones H, Reynolds D, et al. Curriculum-based outdoor learning for children aged 9-11: A qualitative analysis of pupils' and teachers' views. *PLoS ONE* 2019, *14*(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212242> 854
855
12. Cotterill, S & Brown, H. An exploration of the perceived health, life skill and academic benefits of dinghy sailing for 9-13-year-old school children. *J. Advent. Educ. Outdoor Learn* 2018, *18*(3), 227-241, <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1424001> 856
857
13. Wienke, B., & Jekauc, D. A Qualitative Analysis of Emotional Facilitators in Exercise. *Front. Psychol* 2016, *7*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01296> 858
859
14. Lloret, J., Gómez, S., Rocher, M., Carreño, A., San, J., Inglés, E. The potential benefits of water sports for health and well-being in marine protected areas: A case study in the Mediterranean. *Ann Leis Res* 2021, 1-27. <https://doi.org/10.1080/11745398.2021.2015412> 860
861
862

15. Pretty, J., Peacock, J., Hine, R., Sellens, M., South, N., & Griffin, M. Green exercise in the UK countryside: Effects on health and psychological well-being, and implications for policy and planning. *J. Environ. Plann. Manag.* 2007, 50(2), 211–231. <https://doi.org/10.1080/09640560601156466> 863
16. Völker, S., & Kistemann, T. The impact of blue space on human health and well-being - Salutogenetic health effects of inland surface waters: A review. *Int. J. Hyg. Environ. Health* 2011, 214(6), 449–460. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2011.05.001> 864
17. Sutherland, S.; Legge, M. The possibilities of “doing” outdoor and/or adventure education in physical education/teacher education. *J. Teach. Phys. Educ.* 2016, 35(4), 299–312. 865
18. Görkem, A. V. C. I.; Gümüş, N. The effect of outdoor education on the achievement and recall levels of primary school students in social studies course. *Rev. Int. Geogr. Educ. Online* 2020, 10(1 (Special Issue)), 171–206. <https://doi.org/10.33403/rigeo.638453> 866
19. Moffett, P. V. Outdoor mathematics trails: an evaluation of one training partnership. *Education* 2011, 39(3), 277–287. 867
20. Zwick, T. T.; Miller, K. W. A Comparison of Integrated Outdoor Education Activities and Traditional Science Learning with American Indian Students. *J. Am. Indian Educ.* 1996, 35(2), 1–9. 868
21. Cavallo, E; Hoffmann, B.; Noy, I. Disasters and Climate Change in Latin America and the Caribbean: An Introduction to the Special Issue. *EconDisCliCha* 2023, 7, 135–145. <https://doi.org/10.1007/s41885-023-00132-2> 869
22. Seneviratne SI, Zhang X, Adnan M, Badi W, Dereczynski C, Di Luca A, Ghosh S, Iskandar I, Kossin J, Lewis S, Otto F, Pinto I, Satoh M, Vicente-Serrano SM, Wehner M, Zhou B. Weather and Climate Extreme Events in a Changing Climate. In: Masson-Delmotte V, Zhai P, Pirani A, Connors SL, Péan C, Berger S, Caud N, Chen Y, Goldfarb L, Gomis MI, Huang M, Leitzell K, Lonnoy E, Matthews JBR, Maycock TK, Waterfeld T, Yelekçi O, Yu R, Zhou B (eds). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press: Cambridge, U.K, 2021, pp 1513–1766. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.013> 870
23. Cudworth, D.; Lumber, R. The importance of Forest School and the pathways to nature connection. *JOEE*, 2021, 24, 71–85. <https://doi.org/10.1007/s42322-021-00074-x> 871
24. Brownlee, M. T. J, R. B. Powell, and J. C. Hallo. 2013. A Review of the Foundational Processes that Influence Beliefs in Climate Change: Opportunities for Environmental Education Research. *Environ. Educ. Res.* 2013, 19(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.683389> 872
25. Rousell, D.; Cutter-Mackenzie-Knowles, A. A systematic review of climate change education: Giving children and young people a ‘voice’ and a ‘hand’ in redressing climate change. *Children’s Geographies* 2020, 18(2), 191–208. <https://doi.org/10.1080/14733285.2019.1614532> 873
26. Miret-Pastor, L.; Molina-García, A.; García-Aranda, C.; Herrera-Racionero, P. The connection between recreational fishing and the traditional fishing sector in the emerging area of marine tourism: challenges and opportunities for diversification with the European Fisheries Fund (EFF). *ICES J. Mar. Sci.* 2020, 77(6), 2369–2374. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsz150> 874
27. Haworth, J. T.; Veal, A. J. (Eds.). *Work and leisure.*; Routledge: London, UK, 2004. 875
28. Sevinc, F.; Güzel, T. Sailing as a recreative activity and its relationship with life satisfaction. *Turizm Akademik Dergisi* 2021, 8(1), 335–346. 876
29. Rocher, M., Silva, B., Cruz, G., Bentes, R., Lloret, J., & Inglés, E. Benefits of outdoor sports in blue spaces. the case of School Nautical Activities in Viana do Castelo. *Int. J. Hyg. Environ. Health* 2020, 17(22), 8470. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph17228470> 877
30. Sammel, A. Her beauty and her terror: A case study exploring the framing of water and extreme water events within formal education in Queensland, Australia and Saskatchewan, Canada. *Geoforum* 2016, 76, 164–175. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2016.09.015> 878
31. Krause, F.; Strang, V. Thinking relationships through water. *Soc Nat Resour* 2016, 29(6), 633–638. <https://doi.org/10.1080/08941920.2016.1151714> 879
32. Pike, E. C. *Outdoor adventurous sport: For all ages?* Palgrave Macmillan: London, UK, 2018. 880
33. Breunig, M. C.; O’Connell, T. S.; Todd, S.; Anderson, L.; Young, A. The impact of outdoor pursuits on college students’ perceived sense of community. *J Leisure Res.* 2010, 42(4), 551–572. <https://doi.org/10.1080/00222216.2010.11950218> 881
34. Cruz, M. *El método Delphi en las investigaciones educacionales.*; Editorial Academia: La Habana, Cuba, 2009; 1–48. <http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.15536> 882
35. Martínez Vázquez, R. M.; Milán García, J.; De Pablo Valenciano, J. Analysis and trends of global research on nautical, maritime and marine tourism. *JMSE* 2021, 9(1), 93. <https://doi.org/10.3390/jmse9010093> 883
36. Warner, M. E.; Nessler, J. A.; Newcomer, S. C. Skin temperatures in females wearing a 2 mm wetsuit during surfing. *Sports* 2019, 7(6), 145. <https://doi.org/10.3390/sports7060145> 884
37. Donoša, K.; Cabral, A. L. Injuries in surf athletes and the use of safety equipments. In *Occupational Safety and Hygiene III.*; Areces, P., Perestrelo, P., Eds.; Taylor and Francis: Abingdon, U.K, 2015; pp. 35–40. 885
38. Pages, F.; Larrieu, S.; Simoes, J.; Lenabat, P.; Kurtkowiak, B.; Guernier, V.; ... Filleul, L. Investigation of a leptospirosis outbreak in triathlon participants, Réunion Island, 2013. *Epidemiology & Infection* 2016, 144(3), 661–669. <https://doi:10.1017/S0950268815001740> 886
39. Thein, L. A. Environmental conditions affecting the athlete. *J Orthop Sports Phys Ther* 1995, 21(3), 158–171. 887
40. Fraser-Thomas, J.; Côté, J. Understanding adolescents’ positive and negative developmental experiences in sport. *Sport Psychol.* 2009, 23(1), 3–23. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1123/tsp.23.1.3> 888

41. Barry, L.; Lyons, M.; McCreech, K.; Powell, C.; Comyns, T. The design and evaluation of an integrated training load and injury/illness surveillance system in competitive swimming. *Phys Ther Sport*. 2022, 60, 54-62. <https://doi.org/10.1016/j.ptsps.2023.01.007> 921-923
42. O'Brien, M. *Risks and injuries in water sports*. Butterworth-Heinemann; Oxford, England, 1993, pp. 415-422 924
43. Davis-Berman, J.; Berman, D. Risk and anxiety in adventure programming. *J Exp Educ* 2002, 25(2), 305-310. <https://doi.org/10.1177/105382590202500209> 925-926
44. Turdaliyevich, A. F.; Pulatovna, A. B. Organization of Swimming Lessons in Preschool Institutions. *AJSS&EI* 2020, 2(07), 322-330. <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume02Issue07-42> 927-928
45. Miller, T. J. *Opinion of the need for water rescue techniques in athletic training*. California University of Pennsylvania, Pennsylvania, USA, 2005. 929-930
46. Bravo, M. M.; Cummins, K. M.; Nessler, J. A.; & Newcomer, S. C. Heart rate responses of high school students participating in surfing physical education. *J. Strength Cond. Res.* 2016, 30(6), 1721-1726. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000001263> 931-932
47. Hadiansyah, M. C.; Hartono, A. S.; Prakoso, B. W.; Ardiansyah, F. N.; Billiandri, B. The Benefits of Swimming on the Lungs Vital Capacity. *Sports Med Cur J* 2022, 1(1), 35-40. <https://doi.org/10.15294/smcj.v1i1.58519> 933-934
48. Cugusi, L.; Meloni, M.; Bergamin, M.; Gobbo, S.; Di Blasio, A.; Conca, C.; ... Bandiera, P. (2022). Health benefits of outdoor water sports in chronic disease: a systematic review. *Ital J Anat Embryol* 2022, 126. 935-936
49. Cotterill, S. T., & Brown, H. An exploration of the perceived health, life skill and academic benefits of dinghy sailing for 9–13-year-old school children. *J. Advent. Educ. Outdoor Learn* 2018, 18(3), 227-241. <http://dx.doi.org/10.1080/14729679.2018.1424001> 937-938
50. Cugusi, L.; Meloni, M.; Bergamin, M.; Gobbo, S.; Di Blasio, A.; Conca, C.; ... Bandiera, P. Health effects of outdoor water sports in chronic disease: a scoping review. *Sport Sci Health* 2023, 19(1), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00989-y> 939-940
51. Chacon Cuberos, R.; Arufe Giraldez, V.; Espejo Garcés, T.; Cachon Zagalaz, J.; Zurita Ortega, F.; Castro Garcia, D. Sports practice, leisure-time activities, and notion of Physical Education in schoolchildren from A Coruña. *RETOS* 2017, 32, 163-166. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.52346> 941-943
52. Guo, J. L.; Liang, G. S. Sailing into rough seas: Taiwan's women seafarers' career development struggle. *Women's Studies International Forum* 2012, 35(4), 194-202. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2012.03.016> 944-945
53. Autry, C. E.; & Loy, D. P. Blowing in the Wind... Exploring Windsports as the Next Generation of Adaptive Sports and Recreation (Part II: Sailing on Land and Water). *Palaestra*. 2022, 36(4). 946-947
54. Muñoz-Llerena, A.; Hernández-Hernández, E.; Caballero-Blanco, P. Diseño de un programa de desarrollo positivo a través de los deportes de equipo. *Metodol Act Cienc Dep* 2019, 1, 203-242. 948-949
55. Krombholz, A.; Fischer, B. A content analysis and the potential of water sports for physical education. *Sportunterricht* 2018, 67(8), 339-343. 950-951
56. Rahmafritra, F.; Wirakusuma, R. M.; Riswandi, A. Development of tourism potential in watersports recreation, Santirah River, Pangandaran Regency, Indonesia. *PEOPLE Int. J. Soc. Sci* 2017, 3. <https://dx.doi.org/10.20319/pjss.2017.s31.712720> 952-953
57. Remington, T.; Legge, M. Outdoor education in rural primary schools in New Zealand: a narrative inquiry. *J. Adventure Educ. Outdoor Learn.* 2017, 17(1), 55-66. <https://doi.org/10.1080/14729679.2016.1175362> 954-955
58. Stan, A. E. The benefits of participation in aquatic activities for people with disabilities. *Sports Medicine Journal* 2012, 8(1). 956
59. Alderman, B. L.; Beighle, A.; Pangrazi, R. P. Enhancing motivation in physical education. *J. Phys. Educ. Recr. Dance.* 2006, 77(2), 41-51. <https://doi.org/10.1080/07303084.2006.10597828> 957-958-959-960

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content. 961-962-963

7.5 Guía de Buenas Prácticas en educación náutica y marítima inclusiva



EDICIÓN Y CRÉDITOS

© Ayuntamiento de Ayamonte
 © Daniel Medina Rebollo
 Eduardo José Fernández Ozcorta
 Pedro Sáenz-López Buñuel

I.S.B.N.: 978-84-09-20889-0

EDICIÓN: MAYO 2020

Diseño, maquetación y ebook
 MAQUETACIÓN



Universidad de Huelva

SOCIOS PARTICIPANTES

Comunidad Intermunicipal del Alto Miño en Viana do Castelo (Portugal)
 Patronato Municipal de Deportes del Ilmo. Ayuntamiento de Ayamonte (España)
 Clare County Council (Irlanda)
 Cornwall Marine Network Limited de Falmouth (Reino Unido)
 Centre de Moulin Mer de Logonna-Daoulas (Francia)
 We Atlantic de Brest (Francia)
 IES Gadiana de Ayamonte (España)
 IES González de Aguilar de Ayamonte (España)
 ASPANDAYA de Ayamonte (España)

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este ebook puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutivo de delito contra la propiedad intelectual.

EL FORMATO EBOOK LE PERMITE:

Navegar por
 marcadores e
 hipervínculos



Realizar notas
 y búsquedas
 internas



INDICE



1. INTRODUCCIÓN
2. PROYECTO ATLANTIC YOUTH
Programas de buenas prácticas en alfabetización oceánica
3. BENEFICIOS DE LAS ACTIVIDADES NÁUTICAS
4. LEGISLACIÓN
5. EMPRESAS DE ACTIVIDADES NÁUTICAS
6. OBJETIVOS
Conceptuales (saber)
Actitudinales (saber ser)
Procedimentales (saber hacer)
7. CONTENIDOS
Contenidos transversales
Inteligencias múltiples
8. INTERDISCIPLINARIEDAD
9. METODOLOGÍA
Procedimiento
Seguridad
Igualdad, inclusividad y medio ambiente
Motiva
Emociona
10. EVALUACIÓN
Qué evaluar
Cómo evaluar
Cuándo evaluar
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
Recomendaciones finales
Financiación
Proceso de desarrollo del proyecto educativo
12. PROGRAMAS DE BUENAS PRÁCTICAS
EN ALFABETIZACIÓN OCEÁNICA
13. REFERENCIAS



1. INTRODUCCIÓN

Autores como Guillen y Peñarrubia (2013) plantean que las **Actividades físicas en el medio natural (AFMN)** formen parte del contenido propio dentro del currículum de la Educación Física, debido a la cantidad de beneficios y valores que se trabajan en ellos.

Son muchos los autores que defienden la presencia **del deporte** en los centros de enseñanza (Blázquez, 2010), justificando su inclusión en el currículum de Educación Física (Contreras, De la Torre, y Velázquez, 2001). En este sentido, Blázquez (2010) indica que los **deportes náuticos** pueden resultar un contenido estimulante para impartir dentro de la Educación Primaria y Secundaria. Por una parte, por la originalidad ya que está poco presente dentro de los programas escolares. Por otra parte, por la motivación que puede generar al alumnado la práctica de la actividad física fuera del contexto convencional de la clase de Educación Física. Por último, por los importantes beneficios que se pueden desarrollar a nivel educativo, físico y actitudinal.



Ilustración 1.- Formación en grupo en actividad de piragua

Granero, Baena y Martínez (2010) indican que **son varios los motivos por los que las AFMN no terminan de materializarse** en las programaciones didácticas dentro del currículum de Educación Física. Entre éstos, los autores destacan la escasez de tiempo, la poca flexibilidad del horario escolar para gestionar este tipo de actividades, la lejanía de



los espacios para su práctica o la necesidad de disponer de materiales específicos. Además, existen otros factores como son la implicación del profesorado, su escasa formación o aspectos relacionados con la organización (Arribas y Santos, 1999).

Teniendo en cuenta esta perspectiva, y como consecuencia de la realización del proyecto **Atlantic Youth**, se pretende crear un manual que facilite el uso de las actividades náuticas desde un punto de vista educativo. Por ello, con esta guía se plantean los siguientes objetivos:

- Conocer los beneficios que aportan la realización de actividades o deportes náuticos.
- Identificar normas que son necesarias tener en cuenta para realizar correctamente y con seguridad estas actividades.
- Describir los objetivos y contenidos a desarrollar en este tipo de programas acuáticos.
- Elaborar unas pautas de cómo impartir este tipo de actividades.
- Desarrollar unas pautas o criterios de evaluación.



2. PROYECTO ATLANTIC YOUTH

Atlantic Youth es un proyecto, perteneciente al programa de la Unión Europea Erasmus+, que pretende apoyar la educación, la formación, la juventud y el deporte en Europa. Su presupuesto, de 14700 millones de euros, brindará a más de 4 millones de europeos la oportunidad de estudiar, formarse y adquirir experiencia en el extranjero.

Atlantic Youth pretende responder a estas dos prioridades:

1. **Promover la adquisición de habilidades y competencias.** En particular, el proyecto tiene como objetivo desarrollar las habilidades y competencias generales del currículum escolar entre los niños de 10 a 16 años que viven en las ciudades y zonas costeras, mediante la implementación de acciones educativas relacionadas con el mundo marítimo y acuático.
2. **Ayudar a las escuelas a luchar contra el abandono escolar y los problemas de los alumnos desfavorecidos.** Para que todos los jóvenes, sin excepción, puedan beneficiarse de esta educación marítima, es esencial que ésta tenga lugar en la escuela.

Este proyecto pretende el fortalecimiento necesario de nuestro proyecto educativo para afrontar los grandes retos del siglo XXI, convirtiendo a la educación en un factor vital para afrontar los grandes cambios tecnológicos y económicos, los desafíos sociales y medioambientales y la necesidad de desarrollar las competencias de todos nuestros ciudadanos desde una perspectiva inclusiva.

Los participantes de este proyecto son:

- Comunidade Intermunicipal do Alto Minho (Portugal).
- Patronato Municipal de Deportes de Ayamonte (España).
- We Atlantic (Francia).
- Clare County Council (Irlanda).
- Cornwall Marine Network Limited (Reino Unido).
- Centre de Moulin Mer (Francia).

Participan en el proyecto **centros educativos**, representando a cinco países (Portugal, España, Francia, el Reino Unido e Irlanda). En cada lugar, existe un grupo de socios locales (Equipo Local del Proyecto), compuesto por representantes de las escuelas, las autoridades públicas y las estructuras que ofrecen actividades de formación marítima y náutica, todo ello coordinado por un socio de Juventud Atlántica.

Además, anualmente se organiza un encuentro transnacional de las clases implicadas en el proyecto durante cinco días. Este encuentro es un momento privilegiado en el recorrido educativo del alumnado y la oportunidad de desarrollar sus conocimientos generales



y sus conocimientos marítimos en el marco de una semana educativa que reunirá a jóvenes de cinco países.

El número de estudiantes que se beneficiarán de las acciones locales de educación marítima y náutica en el marco de Juventudes Atlánticas a lo largo de los tres años será de 783, para los que se contará con un total de 135 profesionales involucrados.

El **impacto esperado** en el alumnado participante es:

- Progreso en la adquisición de los conocimientos a los que se dirige el programa de estudios.
- Sensibilización y adquisición de conocimientos marítimos y acuáticos.
- Concienciación positiva de las prácticas de navegación y adquisición de conocimientos.
- Realización física, moral y social, actividad beneficiosa para la salud.
- Participación más activa en la vida de la clase.
- Voluntad de aprender, re-motivación.
- Mejor imagen de sí mismo y de su entorno de vida.
- Comportamientos más responsables y de apoyo.
- Apertura a otros países, a otros jóvenes, a Europa.



3. BENEFICIOS DE LAS ACTIVIDADES NÁUTICAS

A la hora de diseñar este tipo de actividades es necesario conocer sus beneficios para guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, para el Gobierno de España y, en concreto, para los Ministerios del Interior, de Educación y Cultura y de Sanidad y Consumo (1999), la actividad física es esencial para el mantenimiento y mejora de la salud y la prevención de las enfermedades, para todas las personas y a cualquier edad. Desde la evidencia científica, se puede afirmar que contribuye a la prolongación de la vida y la mejora de su calidad, a través de los beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales que aportan las actividades físico-deportivas.

Beneficios fisiológicos

- La actividad física reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, tensión arterial alta, cáncer de colon y diabetes.
- Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal.
- Fortalece los huesos, aumentando la densidad ósea.
- Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer esfuerzos sin fatiga (forma física).

Beneficios psicológicos

- La actividad física mejora el estado de ánimo y disminuye el riesgo de padecer estrés, ansiedad y depresión, aumenta la autoestima y proporciona bienestar psicológico.
- Mejora la autoestima y la confianza en uno mismo.
- Aumenta la energía y vitalidad.
- Favorece la plasticidad cerebral, aumentando competencias cognitivas.
- Incide positivamente en la salud cerebral, estimulándolo y protegiéndolo frente a enfermedades neurodegenerativas.

Beneficios sociales

- Aumenta la autonomía y la integración social, estos beneficios son especialmente importantes en el caso de discapacidad física o psíquica.
- Fomenta la sociabilidad.

Beneficios adicionales en la infancia y adolescencia

- La contribución al desarrollo integral de la persona.
- El control del sobrepeso y la obesidad. En esta etapa, el control de la obesidad es muy importante para prevenir la obesidad adulta.



- Mayor mineralización de los huesos y disminución del riesgo de padecer osteoporosis en la vida adulta.
- Mejor maduración del sistema nervioso motor y aumento de las destrezas motrices.
- Mejor rendimiento escolar y sociabilidad.

La actividad física es una forma de invertir en salud, que incide sobre muchos componentes relacionados como son: la resistencia cardiorrespiratoria, la flexibilidad, la fuerza y la resistencia muscular y la coordinación.



Beneficios de las actividades náuticas. En la actualidad, existe una falta de interacción con la naturaleza, siendo únicamente el 10 % de la actual generación de jóvenes la que tiene acceso regular a la naturaleza, en comparación con el 40% de los adultos que lo hicieron cuando eran jóvenes.

Gladwell, Brown, Wood, Sandercock y Barton (2013) concluyeron que **las actividades en la naturaleza** suponían el acceso a espacios verdes, que está asociado con la **longevidad y la disminución del riesgo de enfermedad mental, una menor sensación de fatiga** (percepción del esfuerzo), que puede ayudar a aumentar la cantidad de actividad física realizada y la motivación para continuar. Además, después del ejercicio en espacios verdes, **la presión arterial vuelve a los valores basales más rápidamente** que cuando se realiza en zonas urbanas.

Asimismo, podemos añadir, que el beneficio para la salud psicológica es inmediato, ya que los primeros cinco minutos de ejercicio verde parece tener el mayor impacto en el **estado de ánimo y la autoestima. También se mejora el manejo del estrés** (Florez, Martinez, Chacra, Strickman-Stein, y Levis, 2007).



Los **beneficios específicos de los deportes acuáticos**, indicados por profesionales que son extraídos de la evaluación del proyecto son:

- Ocupación del tiempo de ocio de forma saludable y liberación de estrés.
- Mejora de aspectos socializadores, como la comunicación, colaboración, trabajo en equipo, resolución de conflictos, etc.
- Superación de miedos relacionados con el medio acuático.
- Mejora de la autoestima en personas con algún tipo de discapacidad.
- Concienciación, respeto y cuidado del medio ambiente.

Tanto para la programación como para el desarrollo de este tipo de actividades es recomendable conocer la normativa vigente.



Ilustración 4.-Actividad de Kayak realizada por grupo de estudiantes



4. LEGISLACIÓN

Se estima que casi la mitad de los ciudadanos de la Unión Europea (47%) practican, de forma regular, actividades físico-deportivas según el Eurobarómetro (Comisión Europea, 2018). Asimismo, éste también muestra que una gran parte de la actividad físico-deportiva tiene lugar en entornos informales, como parques y actividades al aire libre (40%).

Aunque aún no existe una política comunitaria sobre la práctica deportiva, se ha prestado una especial atención a la conservación del medio ambiente. Todos los esfuerzos se han visto concentrados en la "Carta Europea del Deporte" (Consejo de Europa, 1992), presentándose en la misma la defensa del medio ambiente entre sus principios. De forma concreta, en el artículo 10, de la citada Carta, se propone que la práctica de actividades físico-deportivas se adapten a los recursos limitados del planeta, además de que éstas se realicen en un marco de gestión equilibrada del medio natural.

Existe un grupo profuso de empresas que, aunque su actividad principal es ajena a la actividad físico-deportiva, tienen servicios dentro de este ámbito y han desarrollado sus propios **Sistemas de Gestión Ambiental (SGA)**, verificados a través de certificaciones reconocidas, como la **ISO 14001** o el **Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS)** (Organización Internacional de Normalización; ISO, 2015).

En concreto, la norma ISO 14001 es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño o sector que, bajo un supuesto de voluntariedad, se ocupe en reducir su huella ambiental y cumplir con la legislación en materia ambiental. La aplicación de estos sistemas asegura que la actividad empresarial desarrollada, se enmarca en las medidas y acciones sostenibles internacionalmente reconocidas. Por lo tanto, cuando se tienen en cuenta las políticas de contratación de servicios, estas empresas han de presentar una discriminación positiva con relación a aquellas que carecen de sistemas verificados de gestión ambiental.

Además, su asunción implica:

- La reducción de costes energéticos, de agua y otros planes de ahorro y reducción.
- El acceso a ciertas exenciones legales.
- Un mejor posicionamiento competitivo.
- El acceso a puntos para licitaciones públicas.
- La eliminación de limitaciones en el mercado global.
- La mejora de la imagen de la firma corporativa.
- El aumento de la confianza por parte de clientes, potenciales clientes, proveedores, colaboradores, etc.

Por consiguiente, la implementación de un SGA repercute de forma positiva sobre el comportamiento ambiental. Esto permite, a las empresas que la asuman, ciertas ventajas competitivas como pueden ser:



- Disminuir los impactos ambientales negativos de la actividad que realizan, además de los riesgos que se pueden producir de un accidente ambiental.
- Realizar una evaluación continua de los requisitos legales y disminuir la posibilidad de incumplir por lo que se evitan sanciones económicas.
- Mejorar el desempeño ambiental, ya que se ahorran recursos, disminuye la generación de residuos y emisiones, lo que genera una reducción de costes.
- Posibilidad de obtener ayudas económicas, como puede ser el acceso a subvenciones.
- Existe una ventaja competitiva ante nuevos clientes.
- Mejora la imagen de la organización.

Desde otra óptica, la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) plantea dos normativas que permiten controlar y evaluar las situaciones de mayor riesgo. Dichas normas son la norma UNE-ISO 21101:2015 (AENOR, 2015a) y la norma UNE-ISO 21103:2015 (AENOR, 2015b).

La norma UNE-ISO 21101:2015 (AENOR, 2015a) establece las exigencias para las empresas dedicadas al turismo de aventura (e.i. operadores que ofrecen paquetes turísticos y proveedores de equipos como cascos de seguridad, cuerdas, kayaks, camisetas con protección solar, zapatillas de deporte, etc.), con el objeto de revisar las actividades que ofrecen, comprender las necesidades que tienen los participantes, definir los procesos necesarios para garantizar la seguridad.

Por su parte, la norma UNE-ISO 21103:2015 (AENOR, 2015b) especifica el tipo de información necesaria para todos los participantes potenciales, inclusive a otras partes interesadas de la industria del turismo de aventura, con respecto a todas las cuestiones contractuales. Cuando las empresas de turismo activo atienden de forma conjunta, ofrecen mayor seguridad, confianza y competitividad en cualquier parte del mundo.

A continuación, se presentan los procedimientos principales en los que se basan ambas normativas.

Cuadro 1.- Principales procedimientos de la normativa UNE-ISO

UNE- ISO 21101: 2015 Sistema de Gestión de la Seguridad	UNE-ISO 21103: 2015 Información para los participantes
Contexto de la organización	Comunicación de la información
Liderazgo	Información previa a las actividades de turismo
Planificación	Información facilitada durante la actividad de turismo activo
Apoyo	Información facilitada tras la actividad de turismo activo
Funcionamiento	
Evaluación del desempeño	
Mejora	



Centros educativos

En cuanto a los centros educativos y los propios docentes también poseen responsabilidad en el desarrollo de las actividades extraescolares. En el marco de la Ley Orgánica 8/2013, para la mejora de la calidad educativa, se especifica que el Consejo Escolar del centro tiene la responsabilidad y la potestad de estudiar las propuestas de las actividades complementarias y extraescolares. Concretamente, en la disposición final segunda se recoge dichas competencias (i.e., h, i y j).

En cuanto a las decisiones sobre las actividades complementarias y extraescolares han de recogerse en los documentos institucionales de planificación del centro, como es el caso de la Programación General Anual (PGA), incluida en el Proyecto Educativo de Centro (PEC). En el PGA, se recoge la programación de las actividades complementarias y extraescolares. Asimismo, estas actividades también son recogidas en las Programaciones de Aula. En ellas, se argumentan las actividades como espacios para participar, crear, convivir y compartir vivencias con otros miembros de la comunidad escolar y, a su vez, relacionándonos con otros estamentos y el entorno social.



5. EMPRESAS DE ACTIVIDADES NÁUTICAS

La práctica de deportes acuáticos son una excelente forma de obtener beneficios para la salud, realizándolo de forma lúdica. Este tipo de actividades las podemos hacer de forma individual o colectiva y de manera autónoma o a través de empresas dedicadas a este sector.

Para la **iniciación en estos deportes es fundamental** ponernos en contacto con empresas dedicadas a la realización de deportes náuticos. Entre los principales **motivos** se destaca:

- Mejora la calidad de la enseñanza, ya que en estas empresas se encuentran trabajando técnicos con conocimientos relacionados con los deportes acuáticos y experiencia de cómo enseñarlo.
- Permite que la actividad sea económicamente accesible a todos los públicos, ya que por un importe relativamente pequeño podemos acceder a materiales costosos como puede ser un kayak, un barco de vela o equipamientos como cascos, chalecos salvavidas, etc.
- Se evita encargarnos del traslado y del mantenimiento del material, con los inconvenientes que conlleva realizarlo. Por ejemplo, la necesidad de remolque para trasladar un barco.
- Estas empresas tienen los permisos para realizar las actividades en el medio natural y los seguros necesarios por si ocurriera algún accidente.
- Gestión de cualquier situación que ocurra durante la práctica de manera profesional.
- Importancia del respeto y cuidado del medio ambiente.



Ilustración 6 - Parada durante una actividad grupal de Kayak





Entre las **características** que deben tener estas empresas son la profesionalidad de sus monitores, que tengan las titulaciones correspondientes para poder realizar dichas actividades, experiencia en el sector, tener todos los permisos pertinentes, seguros por si hubiera algún percance, precios asequibles y valores como el cuidado del medio ambiente, trabajo en equipo...

En la actualidad, la mejor **manera de llegar al público** es a través de las redes sociales, ya que con un mínimo esfuerzo económico y de trabajo conseguimos llegar a gran cantidad de usuarios. Además, se pueden incluir fotos y videos que son mucho más atractivos para el espectador.

La recomendación directa de personas que han realizado la actividad y han vivido una experiencia positiva también ayuda a que otras personas se inicien en los deportes náuticos. Y, por último, otros recursos como pueden ser cartelería, trípticos, descuentos...

Con todos los aspectos analizados hasta aquí, se van a describir los elementos curriculares para programas este tipo de actividades educativas: objetivos, contenidos, metodología y evaluación.



6. OBJETIVOS

Establecer los objetivos significa describir los aprendizajes que quieren ser alcanzados. Siempre que se realiza alguna actividad, ya sea voluntaria o espontánea, es recomendable tener clara la finalidad a través del desarrollo de distintos tipos de objetivos.

Los objetivos, más que un elemento independiente, forman parte importante de todo el proceso, ya que son el punto de partida y la guía para seleccionar, organizar y conducir los contenidos, para introducir modificaciones durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, o para determinar cuál ha sido el progreso del alumnado y facilitar el conocimiento de qué aspectos necesitan ser reforzados.

De acuerdo con los fines que se desean lograr, los objetivos de un programa de actividades náuticas pueden ser:

- **Conceptuales (saber)**
 - Conocer los aspectos técnicos necesarios para realizar un deporte acuático de forma autónoma.
 - Conocer cuál es el equipamiento necesario, sus características y su forma de usarlo correctamente.
 - Desarrollar conocimientos de seguridad básica para la práctica de actividades deportivas náuticas.
 - Aprender conocimientos de otras áreas a través de la interdisciplinariedad de las actividades náuticas.



Ilustración 8.- Actividad de iniciación de manejo de catamarán



- **Actitudinales (saber ser)**
 - Desarrollar el gusto y motivación por las actividades náuticas y su entorno, valorando los efectos positivos que tiene para la salud y la calidad de vida.
 - Fomentar un correcto y respetuoso uso del medio ambiente, que haga posible la conservación de los ecosistemas marinos.
 - Desarrollar habilidades sociales de interacción y actitudes de respeto, cooperación, trabajo en equipo, deportividad, respeto de normas y, especialmente, igualdad e inclusión.
 - Aumentar la confianza en sí mismo, la autoestima, responsabilidad, seguridad, iniciativa, y autonomía personal.
- **Procedimentales (saber hacer)**
 - Realizar de manera correcta en actividades náuticas deportivas individuales y/o colectivas, haciendo un uso para ocupar su tiempo de ocio.
 - Participar en actividades náuticas deportivas respetando y cuidando el medio ambiente.
 - Diseñar actividades interdisciplinarias, desarrollando otras áreas de conocimiento, e integrales, implicando todos los ámbitos de la conducta: motriz, psicológico, cognitivo y social.



Ilustración 9 - Actividad de Kayak en centro Moulin Mer



7. CONTENIDOS

Los **contenidos** son los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que los alumnos adquieren durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Configuran un gran apartado para programar nuestras actividades.

Los **contenidos generales** que se desarrollan en un programa relacionado con las actividades náuticas son:

- Ejecución de aspectos técnicos necesarios para realizar las actividades de forma autónomas.
- Utilización de las actividades náuticas como ocupación del tiempo de ocio.
- Respeto y cuidado el medio ambiente.
- Adquisición de los valores educativos propios del deporte, como son la cooperación, trabajo en equipo, respeto de las normas y superación, entre otros.
- Cuidado del material.
- Aplicación de normas de seguridad en las actividades náuticas.
- Conocimientos transversales de otras asignaturas o áreas de conocimiento.

En cuanto a los **contenidos específicos** serán el trabajar los deportes de vela, kayak, paddle surf, piragüismos y windsurf; y otros deportes como son surf, skimboard, kitesurf o el snorkel. Además, también se trabajan como contenidos, aspectos relativos al mar y a actividades náuticas, como pueden ser: nudos marineros, vientos, mareas, puntos cardinales o la seguridad.



Ilustración 10.- Actividad catamarán en centro Moulin Mer



EJEMPLOS DE DEPORTES ACUÁTICOS



Los contenidos técnicos de los deportes acuáticos pueden contemplarse de manera general:

- Realización de forma correcta de subidas y bajadas de las embarcaciones.
- Conocimiento, manejo y cuidado del material.
- Precisión en el equilibrio en las embarcaciones.
- Realización efectiva de desplazamientos.
- Conocimiento y utilización del uso de vientos, corrientes y mareas.



O también se pueden trabajar estos contenidos distinguiendo dos grupos de deportes con características similares:

- En cuanto a deportes relacionados con el viento, como pueden ser: vela, windsurf, catamarán, kitesurf...
 - Preparación para la navegación (elección del material en función del tiempo, elección de la zona de navegación, etc.).
 - Control del equilibrio en las embarcaciones.
 - Manejo de la embarcación (e.g., parar, desplazar y girar).
 - Ajuste de las velas en función de los vientos.
 - Realización de ejercicios de vuelcos y caídas, incluyendo subidas en las embarcaciones en el agua.
- En cuanto a deportes de la autopropulsión, como pueden ser piragua, kayak, paddel surf, remo, surf:
 - Elección del material en concordancia con su edad y altura (seguridad y navegación).
 - Control del equilibrio en las embarcaciones.
 - Manejo de las palas para avanzar, girar y detenerse.
 - Planificación y uso de las corrientes para navegar.
 - Realización de ejercicios de vuelcos y caídas, incluyendo subidas en las embarcaciones en el agua.

- **Contenidos transversales**

La educación escolar tiene como finalidad básica la de contribuir a desarrollar personas con capacidad para desenvolverse en la sociedad. Por tanto, es necesario educar con el objetivo de solucionar problemas contemporáneos del mundo como la violencia, las desigualdades, la escasez de valores éticos, el despilfarro, la degradación del medio ambiente o hábitos que atentan contra la salud. Ese es el objetivo de los temas transversales como una forma de educación en valores y una oportunidad de realizar una verdadera programación interdisciplinar (Contreras, 1993; Ministerio de Educación y Ciencia, 1993).

- **Educación ambiental**

Es necesario que el alumnado comprenda las relaciones con el medio en el que estamos inmersos y conocer los problemas ambientales y las soluciones individuales y colectivas que pueden ayudar a mejorar nuestro entorno. Para ello es importante fomentar la participación solidaria personal hacia los problemas ambientales que están degradando nuestro planeta a un ritmo preocupante. El docente enseñará a disfrutar en entorno y respetarlo desde el conocimiento y sensibilidad hacia el mismo.



En las actividades náuticas las relaciones con el entorno son muy ricas. La valoración de lo que tenemos y su cuidado han de ser objetivos prioritarios de nuestra actuación. La correcta utilización y la limpieza de las instalaciones y materiales favorecerán actitudes participativas que eviten atentar contra el medio ambiente.

Las actividades en la naturaleza suponen una oportunidad inigualable de desarrollar la Educación Ambiental, generando la posibilidad de conocer, valorar y respetar los espacios que nos rodean. En este sentido, es muy importante desarrollar juegos y deportes que sean respetuosos con la flora y la fauna (e.g., juegos sensoriales, de orientación, de limpieza) y ser muy críticos con aquellos que pueden perjudicar el ecosistema (e.g., vehículos campo a través, escalada en paredes donde anidan aves, moto acuática, etc.)

Otra posibilidad es llevar a clase materiales de desecho que puedan ser utilizados en lugar de convertirse en basura. Algunos serán provisionales como vasos de yogur, periódicos, etc. Otros formarán parte del almacén como neumáticos, botes, etc. En cualquier caso, podemos colaborar con la recogida selectiva de basura llevando cada material al contenedor que corresponda: papel, plástico o materia orgánica.

- **Educación para la paz**

En la escuela conviven muchas personas con intereses diferentes por lo que es un lugar idóneo para aprender actitudes básicas de convivencia: solidaridad, tolerancia, respeto a la diversidad y capacidad de diálogo y de participación social.

La paz supone educar en relaciones armónicas que favorezcan el bien común a través de la empatía y la asertividad.

Las actividades de este proyecto vuelven a ser un área privilegiada para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. Por ejemplo, el juego, sobre todo el cooperativo, constituye un medio insustituible para desarrollar relaciones interpersonales a través de la sociomotricidad.

La iniciación deportiva con orientación educativa es un contenido en el que se puede desarrollar la educación para la paz. Aprender a ganar, aprender a perder, resolver conflictos, respetar reglas y adversarios, etc. Van a ser actitudes positivas para la personalidad del joven. La competición está implícita en la iniciación deportiva y puede ser un medio de educación muy potente si el docente sabe aplicarlo. El equilibrio entre adversarios, la ausencia de discriminación, el respeto de las reglas y la intrascendencia del resultado son recomendaciones para que sea más fácil educar en la competición. También sería interesante que todos los alumnos y alumnas pasen por distintos roles. Por último, hay que buscar el éxito personal incluso en las derrotas para favorecer la autoestima que va a ser fundamental en el desarrollo de la personalidad.

- **Educación del consumidor**

El consumo está presente en nuestra sociedad y ha llegado a unos puntos de acumular productos innecesarios, de forma automática e irreflexiva, por falta de educación. Es nece-



sario dotar al alumnado de instrumentos de análisis hacia el exceso de consumo. Vivimos en una sociedad donde parece imposible prescindir de las cosas, donde se corre el peligro de medir la calidad de vida o las personas por el "tener más". Necesitamos dotar de una actitud crítica hacia el consumo que nos hace adquirir muchos objetos innecesarios y caros, ayudar al alumnado a que den prioridad al "ser" que al "tener".

En nuestro caso, una de las primeras actitudes será la valoración y el cuidado de las instalaciones y material. La utilización y confección de materiales alternativos despertará en el alumnado actitudes favorables hacia la valoración y reciclaje de estos productos.

Las marcas del equipamiento deportivo suponen otro elemento a analizar. Nuestra tarea es hacerles ver las características esenciales independientemente de las marcas conocidas. Se podría desarrollar un trabajo de campo que consistiera en preguntar en las tiendas los precios de un mismo producto de diferentes marcas.

La alimentación también forma parte del consumo por lo que podríamos indagar y debatir sobre los hábitos y sobre los precios de los productos que consumimos habitualmente en nuestras casas. Por otra parte, se podrían organizar talleres en los que se observara críticamente la publicidad en televisión, prensa, radio y tiendas.

- **Educación para la salud**

En la escuela se necesita crear desde la infancia unos hábitos de higiene física, mental y social que desarrollen la autoestima y mejoren la calidad de vida. Para ello es necesario formar al alumnado en la gestión de su salud a través del autoconocimiento, autoestima, la confianza, la seguridad y la adherencia hacia hábitos saludables como la alimentación o la actividad físico-deportiva.

Nuestro campo está estrechamente unido a este tema transversal. Desde el punto de vista biológico, el ejercicio físico adecuado mejora la salud cardiovascular, musculoesquelética e incluso cerebral y facilita el bienestar psicológico, así como una consideración positiva de la imagen corporal.

Nos atreveríamos a añadir el bienestar social que conlleva la práctica de actividades físicas en grupo, como las aquí planteadas. Fomentemos este aspecto.

También es recomendable la utilización de la relajación y respiración, contribuyendo al mejor conocimiento del propio cuerpo y aumentando la seguridad en sí mismo.

La seguridad es otro aspecto que es necesario cuidar. En primer lugar, evitando actividades de riesgo, y, sobre todo, enseñando a los niños a que valoren el peligro y actúen consecuentemente en función de la situación.

La distribución de las actividades también ayudará a la salud. Comenzar con actividades más suaves, ir aumentando y variando las intensidades y finalizar también de forma suave, contribuirá a crear estos hábitos saludables en el alumnado.



El desarrollo de las cualidades físicas se realizará pensando en la salud en lugar de en el rendimiento. En este sentido, es importante tener conocimientos sobre los ejercicios que son saludables y los que pueden ser perjudiciales para el desarrollo de los jóvenes.

Los primeros auxilios también formarán parte de la atención a la salud del alumnado. Ya hemos hablado de la prevención y en caso de que suceda algún accidente, es necesario actuar con cautela y con conocimiento de causa para evitar agravar la lesión.

Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos perjudiciales entre los jóvenes como el tabaco, alcohol u otras drogas. El ejemplo del docente y la información serán los dos pilares para influir en el alumnado ayudando a evitar que adquieran cualquiera de estos hábitos.

La actividad física estará orientada de forma placentera para que el alumnado adquiera hábitos de ejercicio físico, disfrute, se relacione, etc. En este sentido, el juego y el deporte son medios muy útiles para conseguir estos objetivos.

- **Educación en la sexualidad**

Se trata de conocer los aspectos biológicos de la sexualidad e informar, orientar y educar sus aspectos afectivos, emocionales y sociales, entendiéndola como una actividad plena de comunicación entre las personas.

Se ayuda al reconocimiento del propio esquema corporal teniendo en cuenta las características de la sexualidad, sin cargas menospreciativas o inhibitorias.

La práctica deportiva suele conllevar una gran discriminación por lo que es importante plantear juegos modificados sin distinción de sexos, confeccionar equipos mixtos, fomentar la cooperación y no sólo la competición en la iniciación deportiva y facilitar que cada alumno y alumna pueda encontrar una actividad significativa y satisfactoria.

- **Inteligencias múltiples**

Estos temas o contenidos transversales también se pueden desarrollar con las actividades acuáticas a través del trabajo de las inteligencias múltiples.

Esta teoría de Howard Gardner (1983, 2001) define la inteligencia como la capacidad de resolver problemas con eficacia y creatividad en diferentes áreas. En base a evidencias, divide estas áreas en ocho tipos de inteligencias:

- **Cinestésica.** Supone el uso efectivo del cuerpo, con relación al movimiento, la toma de decisiones motriz o la comunicación no verbal. Al bailar, actuar, hacer una manualidad o practicar algún deporte, ponemos en acción esta inteligencia. En nuestro caso, poner en juego la capacidad coordinativa a través de las actividades náuticas.
- **Interpersonal.** Significa comprender e interactuar con otros. La amistad, la empatía, la asertividad, las buenas relaciones, la capacidad de comunicar o de escuchar son ejemplos prácticos del desarrollo de esta inteligencia, muy necesarias en las actividades en el medio natural.



- **Intrapersonal.** Conocerse e interactuar con uno mismo. Tener claro las metas, comprender nuestras emociones y gestionarlas eficazmente, mostrar confianza, motivación, autoestima o voluntad suponen competencias que ponen en práctica esta inteligencia. Las actividades náuticas son un medio extraordinario para desarrollarla.
- **Lingüística.** El uso de las palabras de forma efectiva. Cuando se lee, se escribe, se habla de forma eficiente como cuando se cuentan cuentos, se escriben poesías o libros, o se juega con el lenguaje, se está desarrollando esta inteligencia. Cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje pone en juego esta competencia.
- **Lógico-matemática.** El razonamiento, el cálculo, el pensamiento abstracto y conceptual. Cuando se resuelven problemas de lógica o de matemáticas, se experimenta, se exploran conocimientos, se aprenden y relacionan conceptos, se está desarrollando esta inteligencia. Supone un reto plantearla de forma interdisciplinar en las actividades en el medio natural.
- **Musical.** La sensibilidad al ritmo y a los sonidos. Cuando se canta, se toca un instrumento, se escucha una canción, se sigue un ritmo o se es consciente de los sonidos del entorno, se está poniendo en práctica esta inteligencia. Los jóvenes suelen mostrar gran motivación hacia esta competencia por lo que es recomendable utilizarla de forma transversal.
- **Naturalista.** El sentimiento mostrado hacia la naturaleza y los seres vivos. Cuando se observa y disfruta del entorno, se comprende el papel de todas las especies de fauna y flora, se utilizan los recursos pensando en el impacto ambiental o se come y se compra con sensibilidad hacia los seres vivos y su entorno, se está aplicando esta inteligencia. Ideal para desarrollarla en este tipo de actividades.
- **Visual-espacial.** La forma de percibir y utilizar el espacio físico, así como la consciencia del entorno que nos rodea. Al dibujar, hacer puzles, interpretar mapas, realizar gráficos, diseños, etc. es cuando estamos utilizando esta inteligencia. A través de la orientación es factible desarrollar esta competencia en las actividades en el medio natural.



Gráfico 1.- Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 2001).



<p>Inteligencia corporal-cinestésica es la capacidad de movernos con coordinación, con ritmo, conociendo y dominando el cuerpo. Desarrolla el aprendizaje de habilidades motrices, deportes, bailes o juegos motores, así como la expresión a través del cuerpo, gestos, etc. Está bien desarrollada en bailarines, coreógrafos, deportistas, actores o artesanos.</p>	<p>Aprender y expresarse a través de la experimentación física. Se potencia con: -Bailes, teatros. -Ejercicios de coordinación. -Movimiento. Ejemplos para trabajarla: Preparad una obra de teatro, que puede ser un recurso didáctico muy versátil. Bailar al principio de la clase para estimular el cerebro y aumentar la motivación. Hacer un descanso a mitad de clase haciendo unos minutos de ejercicios o juegos. Desarrollar la comunicación no verbal.</p>
<p>Inteligencia espacial o visual que es la facilidad para captar el espacio físico y orientarse. Desarrolla la capacidad de percibir formas y objetos en el espacio, de tener memoria fotográfica y de captar detalles visuales. También sabe cómo orientarse y domina los esquemas mentales. Esta inteligencia facilita profesiones como escultores, pintores, arquitectos, diseñadores o exploradores.</p>	<p>Aprender a captar el espacio físico y las formas y orientarse. Se potencia con: -El dibujo y el diseño o la fotografía. -Los mapas y esquemas. Ejemplos para trabajarla: Podéis hacer una infografía, un mural interactivo o una presentación. Hacer esquemas. Utilizar colores y dibujos. En cada clase disfrutar unos segundos de una obra de arte o un paisaje. Organizar juegos de orientación en el aula o en el centro.</p>
<p>Inteligencia interpersonal que es la sensibilidad de entender a otros, de empatizar, de establecer relaciones satisfactorias, de liderar. Desarrolla la capacidad de comprender las necesidades y emociones de otras personas. Nos permite disfrutar de relaciones personales que nos producen bienestar. Está presente en líderes políticos, empresarios, en sociólogos, psicólogos, sacerdotes, animadores o relaciones públicas.</p>	<p>Aprender a empatizar, establecer relaciones, interactuar y liderar. Se potencia con: -Actividades de grupo. Trabajo cooperativo -Charlas, debates, preguntar y fomentar la pregunta en clase. -Presentaciones, puestas en común Ejemplos para trabajarla: Organiza un debate sobre una noticia de actualidad como en este ejemplo, o un cine fórum sobre alguna película de este listado. Haz un trabajo cooperativo con roles para fomentar el liderazgo. Preguntar cómo creen que se sienten los compañeros.</p>
<p>Inteligencia intrapersonal: es la capacidad de conocer nuestras emociones y de reflexionar constructivamente. Su desarrollo nos permite comprendernos mejor, buscar nuestro bienestar y paz interior, consiguiendo el control y la responsabilidad de su vida. Su desarrollo lleva a profesiones como psicólogos, actores, etc.</p>	<p>Aprender a conocerse a reflexionar y actuar en consecuencia y con responsabilidad. Se potencia con: -Autoevaluaciones. -Preguntas poderosas. -Planificación y organización de proyectos. -Reflexiones personales. Ejemplos para trabajarla: Crear un blog o diario personal, preguntar sobre las fortalezas y mejoras que necesita cada uno. Utilizar la técnica de "1 minuto para pensar".</p>



<p>Inteligencia lingüística: es la habilidad para expresarse de forma escrita y oral. Se ha desarrollado en personas que les encanta el significado de las palabras, por lo que saben elegir las más adecuadas para comunicar mejor su mensaje. Disfrutan leyendo y comunicando. Las profesiones relacionadas con periodistas, escritores, oradores o poetas.</p>	<p>Aprender a expresarse y a disfrutar con la lectura. Se potencia con: -Escritura creativa. -Lectura grupal y comentada. -Conferencias, charlas, debates y exposiciones de trabajos Ejemplos para trabajarla: Elaborar un boletín o periódico de aula con el que tendréis la posibilidad de trabajar cualquier tema a través del lenguaje. Debates, exposición de ideas o temas. Hacer resúmenes de la actividad.</p>
<p>Inteligencia lógico-matemática es la capacidad para trabajar con números, hacer operaciones y razonar de forma abstracta. Desarrolla la esquematización, el razonamiento lógico, la elaboración de conceptos, las operaciones matemáticas o el disfrute con el manejo de números. Esta inteligencia la suelen tener desarrollada los científicos, ingenieros, tecnólogos, matemáticos, filósofos.</p>	<p>Aprender a trabajar con números y operaciones, deducir y razonar con conceptos abstractos. Se potencia con: -Retos y experimentos. -Cálculos y problemas. -Pensamientos lógicos. Ejemplos para trabajarla: Resolver problemas matemáticos, acertijos o enigmas. Plantear juegos de lógica aplicables al tema a desarrollar. Argumentar ideas.</p>
<p>Inteligencia musical es la capacidad de captar el ritmo, de reconocer o reproducir los tonos, el timbre y la amplitud del sonido. Desarrolla la sensibilidad de apreciar la música y de expresarla cantando o tocando instrumentos. Esta inteligencia lleva a profesiones como compositores, músicos y cantantes.</p>	<p>Aprender a apreciar la música y a expresarse a través de ella. Se potencia con: -Audición y creación musical. -Interpretación de instrumentos. Ejemplos para trabajarla: realizar bailes, ritmos o juegos musicales de forma similar a la cinestésica. Poner música al principio de la clase o durante las actividades. Inventar letras de canciones con los contenidos a aprender.</p>
<p>Inteligencia naturalista: capacidad de observar, comprender y explorar el medio ambiente. Está desarrollada en personas que aman la naturaleza, cultivar plantas, cuidar y admirar animales y todos los seres vivos y les encanta estar al aire libre disfrutar de paisajes. La tendencia de estas personas es convertirse en botánicos, jardineros, biólogos, geólogos, floristas o granjeros.</p>	<p>Aprender a comprender y explorar el medio natural. Se potencia con: -Actividades en la naturaleza. -Experimentación. -Proyectos de investigación y aplicación del método científico. Ejemplos para trabajarla: Reciclaje. Llevar la educación ambiental al tema a desarrollar. También puedes llevar la naturaleza al aula. Disfrutar todos los días de alguna imagen estética sobre el tema.</p>

Cuadro 2- Ideas para desarrollar cada inteligencia múltiple



8. INTERDISCIPLINARIEDAD

Las inteligencias múltiples nos abren las puertas para trabajar de forma interdisciplinar. Las actividades náuticas permiten desarrollar de forma conjunta distintas materias del ámbito educativo, consiguiendo así mejores resultados. A continuación, se exponen algunos ejemplos:

Educación Física: Contribuye con la mejora de destrezas que permitan realizar correctamente estas actividades, con las prácticas de deportes náuticos, con el conocimiento de las normas de los distintos deportes, etc.

Matemáticas: Mediante el uso de sistemas de numeración para medir espacios, tiempos y formación de los grupos. También ayuda a trabajar las actividades náuticas el uso de situaciones espaciales en relación con figuras geométricas y la utilización de gráficos.

Inglés: Utilización de terminología específica en lengua extranjera así como todo tipo de indicaciones.

Lengua Castellana y Literatura: Contribuye a la realización de las actividades náuticas con el aprendizaje del vocabulario específico de estos deportes, mediante el uso del lenguaje durante las actividades, así como los resúmenes, debates o tareas posteriores.

Ciencias de la Naturaleza: Conocimiento de las características del medio exterior donde se realizan las actividades náuticas (ecosistemas, fauna, flora, etc.), orientación mediante brújulas y mapas, concienciación de cuidado del medio ambiente, etc.

Ciencias Sociales e Historia: Mediante el conocimiento de las actividades económicas relacionadas con el mar, los distintos tipos de transportes utilizados por la humanidad, etc.

En definitiva, se trata de abrir la actividad al equipo docente del centro para generar un proyecto interdisciplinar en el que cada área aporte conocimientos, curiosidades o valores.



9. METODOLOGÍA

“Un método de enseñanza es un conjunto de momentos y técnicas, lógicamente coordinados, para dirigir el aprendizaje del alumno hacia unos objetivos determinados” (Delgado y Sicilia, 2002: 24).

A continuación, se ofrece una **serie de pautas orientativas** que deben guiar la actuación a los docentes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- **Evolucionar de lo simple a lo complejo:** comenzaremos la sesión con actividades sencillas y aumentando la complejidad progresivamente.
- **Aprender jugando:** las propuestas serán mediante el juego, ya que resulta más motivante para los niños que las actividades o ejercicios analíticos.
- **Aprendizajes significativos:** partiremos de la propia experiencia de los alumnos y de sus ideas previas para favorecer un aprendizaje constructivo.
- **Globalidad:** no desarrollamos contenidos aislados, sino interrelacionados entre sí.
- **Descubrimiento o modelos:** plantearemos la mayoría de las actividades por descubrimiento, para desarrollar la creatividad, aunque también podemos recurrir a un modelo para facilitar el aprendizaje de ciertas técnicas.
- **Individualización:** adaptar las actividades de la sesión al nivel y características de los alumnos para que todos alcancen los objetivos planteados.
- **Actitud de paciencia y clima favorable:** trabajar en grupo, evitando obligar a participar y animando a que lo hagan para sentirse competentes con contenidos novedosos y útiles.
- **Informaciones breves y mucha práctica:** como en cualquier otra sesión de educación física, predominará la actividad física, por lo que las actividades serán dinámicas y la información breve. La reflexión se realizará al final de la sesión.
- **Adecuación de materiales y normas:** adaptar las actividades para poder desarrollarlas con la edad y capacidades del alumnado. Evitar trasladar técnicas que pueden ser eficaces con adultos, aunque con jóvenes, no. Adaptar tareas y métodos para que sean educativas y se alcancen los objetivos.
- **Fomentar el conocimiento de resultados interno e interrogativo:** para que el alumnado aprenda a tomar decisiones y aprendan a conocerse mejor, sus posibilidades y sus limitaciones.
- **Procedimiento**

Para este apartado vamos a desarrollar las ideas planteadas por los responsables del programa, monitores y docentes del proyecto Atlantic Youth.



En concordancia con las pautas orientativas se recomienda realizar **actividades indagativas**. Para ello, se plantearán actividades y juegos donde la solución o la consecución de los objetivos partan de la búsqueda. Estas actividades, además, se plantearán mediante el juego, sin olvidar que han de suponer un reto asequible de lograr. Esta metodología es compatible con todo lo relacionado con la seguridad y ciertos aspectos técnicos que se desarrollarán mediante explicación o enseñanza a través del modelo (instrucción directa). Hemos de asegurar que no existen dudas en el alumnado que puedan comprometer la actividad.

El **contenido más teórico** se realizará en la parte inicial de la sesión y en los tiempos de descanso que realicemos. Se desarrollarán conceptos como la técnica de cada deporte, el uso y cuidado del material, el medio ambiente, así como su conservación.

Para poder impartir una **sesión de calidad** y que la comunicación sea efectiva, se recomienda que **los grupos tengan entre 8 y 12 participantes**. Es aconsejable que estén distribuidos por niveles posibilitando que el aprendizaje sea más eficiente. Aunque si son grupos heterogéneos, facilita que alumnos/as con mayor nivel pueden ayudar a otros compañeros.

A la hora de realizar una sesión de actividades náuticas nos vamos a encontrar con una serie de **dificultades**, como son:

- **Distribución de material y entrada al agua:** El reparto de los materiales y el traslado al agua pueden provocar una serie de incidencias como son golpes, caídas... Además, uno de los aspectos donde el alumnado tiene más dificultades es a la hora de subirse a las embarcaciones, lo que puede provocar momentos de esperas.
- **Ritmo de la sesión:** Durante la sesión puede ocurrir que existan alumnos/as que están continuamente esperando a sus compañeras/os, ya que tienen un ritmo mayor, y otros alumnos/as que van retrasados y al llegar al grupo no tienen tiempo de descanso, por lo que aumenta su fatiga o cansancio.
- **Condiciones del medio ambiente:** Las condiciones ambientales pueden ser uno de los factores más importantes a la hora de realizar una sesión de deportes acuáticos, teniendo que suspenderse si por mal tiempo hay algún tipo de peligro.
- **Soporte al grupo completo:** El hecho de que cuando realizamos las actividades el grupo esté disperso, y que un monitor debe encargarse de un grupo de alumno, puede ser que provoque que exista un accidente o algún alumno/a necesite ayuda y el monitor o monitora responsable esté alejado.

De forma complementaria, López (2008), aporta las actividades que pueden ayudar a contextualizar y mejorar el aprovechamiento del alumnado las salidas que se proponen. Éstas las divide en tres momentos (106-107):



Actividades previas:

1. Recogida de autorizaciones firmadas por los padres/madres/tutores.
2. Diálogo sobre dónde vamos y qué vamos a hacer.
3. Exposición de folletos y fotografías que aporten información sobre la actividad.
4. Detección de conocimientos previos.
5. Elaboración de identificaciones a llevar.
6. Ejercicios de normas básicas de comportamiento.

Durante la salida:

1. Escucha atenta a los maestros o monitores.
 2. Preguntas sobre alguna inquietud.
 3. Realización de actividades programadas.
- Etc.

Después de la salida:

1. Asamblea de recuerdo: diálogo sobre lo que han visto y valoración de la experiencia.
2. Exposición de fotografías tomadas durante la salida.
3. Expresión de la experiencia en los diferentes lenguajes.
4. Realización del cuaderno de viaje.
5. Razonamiento y valoración sobre las conductas de los alumnos.
6. Realización de murales.



- **Seguridad**

La seguridad es un tema de gran importancia a la hora de realizar un deporte acuático, por lo que antes de empezar debemos tener en cuenta unas normas o pautas que nos permita realizar esta actividad de forma adecuada.

El **material obligatorio** para hacer una actividad o deporte acuático debe ser el chaleco salvavidas, que debe estar adaptado a las características del participante. Esta afirmación se refuerza con las estadísticas del entonces Ministerio de Sanidad y Consumo de España (2011) que indican que, de los 473 fallecidos a consecuencia de una lesión grave ocurrida en un entorno acuático, 461 fueron los ahogamientos accidentales.

También, es muy aconsejable el uso de trajes de neoprenos, que impedirá situaciones de hipotermia y cortes o arañazos durante la actividad.

Por último, dependiendo de las características de cada deporte se aconsejará el uso de cascos, guantes, zapatos de agua o escaupines, etc.

En cuanto a los **monitores/as o instructoras/es** deben estar formados en primeros auxilios, para que ante un accidente puedan actuar correctamente. Además, para cualquier actividad debe haber un mínimo de dos monitores/as para que ante un caso de accidente, pueda uno ayudar a la víctima, y otro estar pendiente del grupo.

Es necesario dar mucha importancia a una serie de **normas básicas de seguridad**, que deben darse antes de entrar en el agua con los alumnos/as por primera vez, y que dependerá de las características del lugar donde se va a realizar la actividad y del deporte que se va a practicar.

Además, para realizar correctamente cualquier actividad acuática es **imprescindible** que los participantes sepan nadar, para así evitar situaciones de pánico al caer al agua.

Igualdad, Inclusividad y Medio Ambiente

Las actividades en el medio acuático son un fantástico medio para el trabajo y desarrollo de tres aspectos de gran actualidad como es la inclusión social o la educación medioambiental. A continuación, se van a desarrollar conceptos de gran actualidad como son igualdad, la inclusividad y el medio ambiente.

Igualdad

En cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje se transmiten, además de conocimientos, valores, costumbres y modos de actuar y se produce la vinculación cultural, moral y conductual en la sociedad. Asumiendo la evidencia de la desigualdad de género, es necesario que los docentes metamos consciencia a esta temática antes, durante y después de nuestra labor.

La igualdad de género es un principio que estipula que hombres y mujeres son iguales ante la ley, lo que significa que todas las personas, sin ningún tipo de distinción tenemos los mismos derechos y deberes frente al Estado y la sociedad en su conjunto.



Algunas claves para promover la igualdad de género son:

- Ofrecer patrones de conducta ejemplares. Es imprescindible que el docente cuide su lenguaje y comportamiento para fomentar la igualdad.
- Utilizar lenguaje inclusivo. Es un primer paso necesario entrenando utilizar nombres que incluyan ambos sexos, por ejemplo, alumnado; o citando los dos, alumnos y alumnas; o citando el que haya mayoría, alumna, si hay mayoría de chicas.
- Igualdad de oportunidades. En todas las tareas y actividades, es necesario tener en cuenta este aspecto. En caso de que el alumnado asuma responsabilidades sería necesario buscar la paridad.
- Eliminar los prejuicios y las ideas preconcebidas. Desmontar mediante la vocación crítica los prejuicios y los hábitos sexistas. A través del razonamiento crítico, se consigue que los niños y niñas puedan hacer frente a las generalizaciones.
- Afrontar las diferencias de género. Es innegable que niños y niñas son diferentes tanto a nivel fisiológico como mental. Hablar con naturalidad de este tema sin que ello conlleve actividades ni tareas estereotipadas. En cualquier caso, es necesario saber que la diferencia entre las personas es mayor que entre los géneros.
- Evitar el acceso a los estímulos sexistas y, en su caso, educar. A diario el alumnado está sometido a un bombardeo continuo de estímulos, muchos de ellos de carácter machista. Analizar críticamente este asunto para evitar el acceso haciendo consciente del daño social que conlleva.
- Utilizar el juego como base de la enseñanza en equidad. Fomentar los juegos inclusivos, en los que el rol masculino o femenino no intervenga, así como la promoción de equipos mixtos. El juego es una de las formas más efectivas de enseñanza, especialmente en valores sociales.
- Incluir la igualdad de mujeres y hombres en el proyecto educativo.
- Realizar periódicamente formación para los docentes en coeducación y estrategias para favorecer la educación en igualdad de género.
- Colaborar con las familias y formarlas para proporcionarles pautas y criterios a practicar en casa para evitar los estereotipos sexistas.

Inclusividad

La inclusión garantiza el derecho a una educación de calidad para todas las personas sin distinción para garantizar el aprendizaje de competencias personales y sociales. De esta forma, las personas con cualquier tipo de diferencia harán efectivo su derecho a desarrollarse en cualquier aspecto de la vida cotidiana, haciéndoles partícipes en lugar de vivir como personas pasivas que aceptan lo que su círculo más cercano le ofrece.





Ilustración 12.- Actividad iniciación al surf en Irlanda

Todos los niños/as y jóvenes del mundo, con sus fortalezas y debilidades individuales, con sus esperanzas y expectativas, tienen el derecho a la educación. Por ello, es necesario adaptarse para satisfacer las necesidades de todas las personas.

Algunas claves para desarrollar la inclusión:

- Utilizar lenguaje inclusivo. Evitar etiquetas y el verbo "ser". Es diferente decir "Manolo ES discapacitado" que decir "Manolo tiene una discapacidad motriz". Evita palabras como subnormal, disminuido y sustituirlos por diferencia, hándicap o dificultad.
- Igualdad de oportunidades para todos los niños y niñas. Define metas comunes que sean garantía de conseguir unos mínimos que garanticen la preparación de todas las personas para la vida real de manera eficaz.
- Adapta las actividades, accesos o materiales a los diferentes niveles del grupo. Facilitar el éxito pedagógico en base a la diversidad del alumnado. Todas las personas aprendemos juntas.
- Apoya los aprendizajes de todo el alumnado, sus logros y su participación activa en las actividades. Ofrece *feedbacks* positivos y afectivos.



Medio ambiente

El medio ambiente es una cuestión de gran importancia en los últimos años, debido a los impactos medioambientales causados por el ser humano. Existe una pérdida de biodiversidad, la población de peces, aves, mamíferos, anfibios y reptiles disminuyó un 58% entre 1970 y 2012 debido a las actividades humanas (Índice Planeta Vivo 2016 de WWF).

Existen numerosos casos de afecciones hídricas, por ejemplo, realizar actividades acuáticas con motor conlleva, en la mayoría de las ocasiones, el vertido de petróleo al agua. Una gota de gasolina o de fuel-oil contamina más de 25 m³ de agua. Además de la continua generación de residuos, ya que cuando se va a disfrutar de un día en la naturaleza es habitual llevar comida y bebida desde casa. No recoger los desperdicios puede acarrear consecuencias, tal y como corrobora un informe de 2016 del Foro Económico Mundial y la Fundación Ellen MacArthur, que estima que en 2050 los océanos contendrán más plástico que peces.

Algunas recomendaciones para reducir los impactos medioambientales de estas actividades son:

- Prohibir arrojar desperdicios: recogerlos y llevarlos de vuelta.
- Prohibir arrancar plantas ni molestar a los animales.
- Evitar emitir excesivo ruido.
- Realizar las actividades por las zonas indicadas.
- Fomentar el uso de materiales reutilizables, por ejemplo, cantimploras en vez de botellas de plástico.





Ilustración 14. Preparación de actividad de kayak en Moulin Mer

La Educación Ambiental es un contenido transversal del Sistema Educativo actual, que debe de trabajarse de manera interdisciplinar desde las distintas áreas.

La Educación Física es una materia fundamental para trabajar este conjunto de saberes basados en actitudes, valores y normas, que dan respuestas a problemas medio ambientales que existentes en la actualidad.

Debemos de **educar en la concienciación y responsabilidad de todos**, para que cuando practiquen deportes en su tiempo libre, lo hagan respetando unas normas que ayuden al cuidado y prevención del entorno natural.

- **Motiva**

Entre uno de los aspectos relevantes que se encuentran en la Ley Orgánica de Mejora Educativa (Ley Orgánica 8, 2013) encontramos en el Artículo 1 que enmarca los principios del sistema educativo español, se encuentra la necesidad de promocionar "El esfuerzo individual y la motivación del alumnado". Este principio hace referencia a la capacidad de ser capaz de motivar al alumnado para que participe en las actividades con esfuerzo, ganas de aprender y perfeccionar las habilidades, se presenta como un activo inestimable dentro del marco educativo, independientemente del área de conocimiento.





Ilustración 15.- Alumnos/as después de realizar una actividad de kayak

A continuación, ofreceremos algunas **estrategias prácticas para satisfacer las necesidades psicológicas básicas** (Deci y Ryan, 2008) de los alumnos que asisten a nuestras clases:

Para la **promoción de la autonomía** se sugieren las siguientes propuestas prácticas:

- Una de las estrategias más importantes que podemos usar es la indagación. La idea es partir del conocimiento inicial que tengan los educandos de la actividad o vincularla a conocimientos previos. De forma práctica podemos inferir en los conocimientos del alumnado sobre los riesgos que conllevan las actividades en el medio natural y, en concreto, en el medio acuático; con el objeto de que los alumnos propongan medidas de prevención y de seguridad.
- Basarnos en un sistema de actividades en forma de juegos, buscando el aprendizaje mediante el juego (e.g., realizar un pilla-pilla en kayaks).
- Ofrecer la oportunidad de elegir e incluso de ser creativos. Cerca de la finalización de una sesión dar la oportunidad de que el alumnado eligiese hacer una tarea ya propuesta o creada por ellos para trabajar un contenido en concreto.
- Ofrecer conocimientos de resultados basados en la disonancia cognitiva. La idea es dejar que sean ellos los que realicen una autoevaluación para ir descubriendo cuáles son las mejores soluciones a los problemas y tareas. Por ejemplo, en un ejercicio de



volcado de vela ligera, preguntar de cuántas formas podemos volcar y que exploren las diferentes causas que puedan ocasionar el volcado.

- Reconocer la iniciativa individual o grupal hacia el desarrollo positivo de la actividad o hacia conductas de cuidado y conservación del medio ambiente. Asimismo, podemos ofrecer cargos de responsabilidad dentro de las actividades, por ejemplo, encargados de los neoprenos, de los chalecos salvavidas, de los aparejos, del enluzado...

En cuanto a la **promoción de la competencia**, se proponen las siguientes estrategias:

- Para ello podemos usar refuerzos positivos de forma que se refuercen las conductas correctas antes de indicar las incorrectas o destacar los esfuerzos menos visibles (e.g., actitudes positivas con el grupo).
- Aumentar la percepción del éxito, diseñando tareas que sean realizables y asequibles, además de adecuadas a las capacidades de los educandos.
- Proponer retos individuales donde la competición se establezca contra el tiempo y no entre compañeros, también agrupando a los estudiantes en grupos con niveles parecidos para diseñar retos colectivos adaptados a los grupos.
- Aprendizaje activo, las actividades en el medio acuático son eminentemente contenidos prácticos y, por tanto, su aprendizaje es a través de la práctica de las diferentes habilidades. Si hay que atender que ha de existir una parte importante de explicaciones con el objeto de velar por la seguridad de las actividades.
- Finalmente, en la medida de lo posible ofrecer actividades donde todos los participantes estén actuando al mismo tiempo o incluso utilizar actividades de calentamiento específicas que ayuden a desarrollar los objetivos de la parte principal de la sesión.

Por último, encontramos que la **promoción de la relación del grupo** podemos usar las siguientes estrategias:

- Tareas por grupo donde sea necesario la cooperación. Son muy interesantes las actividades propuestas como retos cooperativos que induzcan a la respuesta coordinada de los miembros del grupo. Algunas actividades interesantes son las relacionadas con el *bushcraft* o la autosuficiencia en medios naturales (e.g., usar medios naturales para desalar agua marina o potabilizarla).
- Resolución de conflictos de forma activa por parte del alumnado. Se pueden aprovechar situaciones conflictivas o conductas contrarias a la preservación de la naturaleza. Asimismo, pueden consensuarse las normas con los participantes para el buen funcionamiento del grupo, donde ellos también aporten límites y soluciones a conflictos leves.



- Crear actividades paralelas a las actividades para el aprendizaje de los contenidos principales. Hemos de partir del conocimiento de que un Porque un grupo no es un equipo. Por ello, es interesante crear talleres de juegos, tipo *team building*, en las que mejore la comunicación personal entre los miembros del grupo, fomentar una actitud positiva entre ellos y, especialmente, incrementar el sentimiento de pertenencia.

En conclusión, para que podamos obtener lo mejor de los alumnos es beneficioso entender sobre la motivación extrínseca e intrínseca y que podemos ayudarlos a moverse a lo largo del continuo de la teoría de la autodeterminación dándoles un mayor sentido de autonomía, competencia y relación con los demás. Para conseguirlo, generaremos climas positivos centrados en el proceso y en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas. Ahora las claves para motivar están en "tus manos".

- **Emociona**

Las emociones son la expresión física y psicológica de cómo respondemos a cualquier tipo de interacción entre nuestro mundo interno y externo. La ciencia está evidenciando la importancia que tienen las emociones para tomar decisiones inteligentes, para mejorar nuestro bienestar, nuestras relaciones sociales e incluso para aprender. Por tanto, es necesario tenerlas en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje con recomendaciones como las aquí presentadas basadas en Sáenz-López (2020).

El primer paso para educar emocionalmente es necesario que el docente consiga un nivel adecuado de competencias emocionales básicas:

- **Autoconsciencia**, o conocimiento de uno mismo siendo importante reconocer el sentimiento cuando se presenta. Meter consciencia en la percepción, valoración o expresión de las emociones facial o lingüística es parte de esta competencia.
- **Regulación emocional**, o gestión eficiente de la emoción cuando aparece. En esta importante competencia entraría el control del impulso, que para muchos autores es la esencia de la inteligencia emocional.
- **Competencias sociales**, reconocer emociones en los demás, así como las habilidades sociales a través de la gestión inteligente y satisfactoria de las relaciones, practicando la asertividad, el altruismo, la tolerancia, etc.

Para entrenarlas, ahí van algunas sugerencias que nos ayudarán a conseguir un mayor bienestar personal y social:

- Haz ejercicio con frecuencia.
- Practica algún tipo de meditación: respiraciones profundas, yoga, mini-meditaciones, mindfulness, haz un "escáner" a tu cuerpo de abajo a arriba de vez en cuando, etc.
- Utiliza frases terapéuticas en casa, en clase, en el despacho, en el ordenador, regálalas, búscalas...



- Utiliza el lenguaje afirmativo y positivo. Evita el NO+VERBO. El NO seguido de verbo provoca que el cerebro tache el NO. Por tanto, si queremos comunicación más eficiente es necesario hablar con afirmaciones en lugar de con negaciones. Concentrarse y expresar lo que queremos en afirmativo, si queremos éxito. Decía Teresa de Calcuta: "Contad conmigo en las manifestaciones A FAVOR de la PAZ".
- Diseña tu botiquín emocional: Ten una galería de buenos recuerdos, música que te genere emociones positivas, amigos de confianza, hobbies, etc.
- Rodéate de personas afines y positivas. Sé cariñoso con ellas y muéstrales afecto.
- Practica la empatía, la compasión, el altruismo.
- Baila, canta, escucha música que te estimule emociones positivas.
- Estimula las emociones estéticas admirando obras de arte o escenas que te satisfagan.
- Sonríe sin causa externa cada vez que te acuerdes. Busca momentos para reírte a carcajadas recordando situaciones hilarantes.
- Disminuye las expectativas... de cualquier tema "lo perfecto es enemigo de lo bueno".
- Gestión del tiempo. Es necesario diferenciar lo importante de lo urgente.
- Evita utilizar la conjunción "pero" pues convierte el mensaje en un juicio negativo, un tachón, y sustitúyela por "y" que suma y completa la visión de la realidad. "Manolito es muy listo, pero muy inquieto" mejor "En mi opinión, Manolito es muy listo y muy inquieto".
- Entrénate en sustituir emociones perjudiciales como, por ejemplo,
 - La culpa (resultado del juicio que uno hace de sobre sí mismo y sobre sus propias acciones) sustituirla por la RESPONSABILIDAD.
 - El miedo imaginado evitarlo con entrenamiento propioceptivo (autodiálogo realista, yoga, mindfulness, etc.).
 - La envidia sustituirla por la satisfacción personal trabajando la autoestima.
 - La ira trabajarla en la evitación (gatillos emocionales) y en transformarla en energía para la acción.
 - El perfeccionismo sustituirlo por el esfuerzo en hacer las cosas lo mejor que se sabe.
- Por emociones positivas como la felicidad, el cariño, la satisfacción, la ilusión, la empatía, la compasión, la confianza, la sensibilidad o la paciencia.
- Habla sin herir, escucha sin juzgar, observa sin despreciar



**DÍMELO Y LO OLVIDARÉ
MUÉSTRAMELO Y LO RECORDARÉ
INVOLÚCRAME Y LO ENTENDERÉ**
Proverbio Chino

EMOCIÓNAME Y LO APRENDERÉ

Gráfico 2.- Emocíname y lo aprenderé.

El **segundo paso** de la educación emocional es diseñar estrategias en el aula para facilitar la adquisición de competencias emocionales en el alumnado:

1.- Abre “la puerta” a las emociones

Naturalizar el uso de las emociones es un paso sencillo para abrirles “la puerta”. Hablar de emociones, expresar cómo me siento, preguntar cómo se siente el alumnado o cómo se sienten otras personas de las que estamos hablando en clase.

EJEMPLOS E IDEAS de cómo abrir la “puerta” a las emociones:

- Lenguaje emocional. Expresa cómo te sientes, pregunta cómo se sienten, amplía el vocabulario emocional.
- Pregunta con frecuencia cómo se sienten y qué repercusiones tienen sus emociones.
- Analiza las emociones en cualquier situación de aprendizaje y cualquier material: libro, video, frase, noticia, anécdota...
- Utiliza la sorpresa como emoción clave para mantener la atención.
- Fomenta las emociones estéticas independientemente de la materia que enseñes. Una obra de arte, un paisaje bonito, una música agradable... son recursos a emplear a diario que producirán en el alumnado una predisposición positiva.
- Fomenta el abrazo y la alegría en clase.
- Utiliza con frecuencia “frases terapéuticas” negociadas con el alumnado. Decora el aula, las presentaciones, las explicaciones...
- Utiliza música, colores y movimiento independientemente de la asignatura que impartas.



- Recurre al juego como estrategia de aprendizaje emocionante.
- Trabaja la autoconsciencia del alumnado: pregunta sobre sus fortalezas (y dale *feedbacks*), provoca que reflexione sobre sus debilidades y se ponga a ello.
- Plantearles retos claros y sencillos que se transformen en objetivos que consigan a corto plazo.
- Tarjetas de colores relacionadas con emociones para conocer cómo se sienten cuando nos interese preguntarlo.
- Practica con ellos respiraciones profundas, *mindfulness* o yoga.
- Pregunta que identifiquen las emociones que sienten en determinados momentos: una tarea, una explicación, un debate, una prueba, un video...
- ...

2.- Transmite entusiasmo

Los conocimientos son importantes porque suman, las habilidades son importantes porque suman. La actitud en forma de entusiasmo y emociones positivas es mucho más importante porque multiplica.

EJEMPLOS E IDEAS de cómo transmitir entusiasmo:

- Sonríe.
- Muestra entusiasmo por la profesión docente, por el grupo que te ha tocado, por el tema que estás impartiendo...
- Dar rienda suelta a la expresividad de nuestras caras y gestos.
- Muestra dinamismo y apertura en tu lenguaje corporal.
- Explica mirando a los ojos y con todo el alumnado dentro de tu campo visual.
- Cuida el tono. Evita la comunicación plana o demasiado tensa. Contagia con tonos que muestren alegría, paz, cariño, satisfacción, empatía...
- ...

3.- Regulación emocional

Cómo gestionar inteligentemente las emociones podría considerarse la competencia "estrella" de la inteligencia emocional. Una vez más, la clave es nuestro ejemplo como docentes. Cómo nos vean solucionar los conflictos será más impactante para su aprendizaje que decirles cómo hacerlo. Antes de este paso, el docente tiene otro reto: disminuir los conflictos generando un clima emocional de colaboración.



EJEMPLOS E IDEAS de cómo mejorar la regulación emocional:

- Genera emociones positivas a través del sentido del humor, del cariño, de la tranquilidad y/o del disfrute de sentir emociones estéticas.
- Genera un clima de confianza, refuerza las fortalezas del alumnado y haz que indaguen en sus debilidades y se planteen retos de mejora.
- Da ejemplo en la competencia de transformar lo negativo en positivo: demuestra entusiasmo en lugar de aburrimiento, muestra tranquilidad en lugar de estrés y bienestar en vez de ansiedad.
- Practica con frecuencia la introspección a través de respiraciones, mindfulness, yoga...
- Practica y enseña con PAZ-CIENCIA.
- Haz consciente al alumnado de la importancia de la tolerancia a la frustración. Trabaja tanto la evitación como el afrontamiento.
- Desarrollar la resiliencia y la autonomía emocional.
- Hacer consciente de las consecuencias de la ira. Trabaja tanto la evitación como la gestión inteligente.
- Aprovechar los conflictos como oportunidad de aprendizaje de competencias emocionales.
- Ante un conflicto el primer objetivo es tranquilizarse todos los afectados, incluido el docente.
- Las primeras preguntas que sean emocionales en lugar de racionales.
- Cuando pase la ebullición emocional se soluciona el conflicto desde la compensación de la responsabilidad de cada uno de los afectados.
- Utilizar el sentido del humor cada vez que la situación lo permita.
- Utilizar estrategias originales como el semáforo, la goma de borrar, "toma 2", dar a elegir en lugar de imponer...
- Racionalizar las causas y consecuencias de los comportamientos impulsivos cuando se está tranquilo.
- ...

4.- Habilidades sociales

El docente necesita asumir el rol de líder emocional. Conseguir la confianza y el compromiso del alumnado es el gran reto del profesorado. Para ello, es clave la comunicación



cuyo análisis vamos a centrarlo en tres aspectos: la competencia para emocionar, el lenguaje asertivo y la escucha activa.

EJEMPLOS E IDEAS para desarrollar habilidades sociales:

- Comunicar con pasión.
- Utilizar ejemplos, anécdotas, frases, chistes, historias, cuentos, noticias, videos, fotos, etc. para impactar emocionalmente al alumnado.
- Practicar lenguaje asertivo.
- Fomentar la comunicación facilitadora y evitar la obstaculizadora.
- Practicar la escucha activa poniendo toda la atención en la comunicación cuando se esté hablando con un alumno/a. Es necesario que perciba que nos interesamos por ellos.
- Utiliza preguntas poderosas.
- Practicar asertividad, responsabilidad y disponibilidad para ayudar.
- ...

5.- Bienestar consciente y habilidades de vida

Esta competencia emocional planteada por Bisquerra (2007) se refiere a la capacidad para afrontar satisfactoriamente los desafíos diarios de la vida. Si aprendemos a organizar nuestra vida de forma sana y equilibrada, se facilitarán experiencias de bienestar y satisfacción. El reto del docente es aplicar estas competencias en su labor. El primer paso es que el docente exprese el bienestar que siente en determinados momentos y compartirlos con el alumnado para estimular la toma de consciencia del bienestar. De esta forma transformamos los clásicos estados emocionales neutros en el aula en consciencia de bienestar compartido.

EJEMPLOS E IDEAS para conseguir el bienestar consciente y habilidades de vida:

- Sentido del humor en clase.
- Plantearse retos diarios, semanales, mensuales y anuales y conseguirlos.
- Ceder autonomía al alumnado en todos los ámbitos.
- Responsabilizar al alumnado de sus decisiones.
- Democratizar las aulas en busca del bienestar social consciente. Participación activa en los derechos y deberes.
- Enseñar a utilizar los recursos propios. Por una parte, a disfrutar cada momento, y por otra, a utilizar el "botiquín emocional" cuando se necesite.



- Hacer consciente al alumnado del concepto de *flow* (fluir). Fomentar experiencias óptimas y satisfactorias para que lo experimenten.
- Detector de emociones tóxicas.
- ...

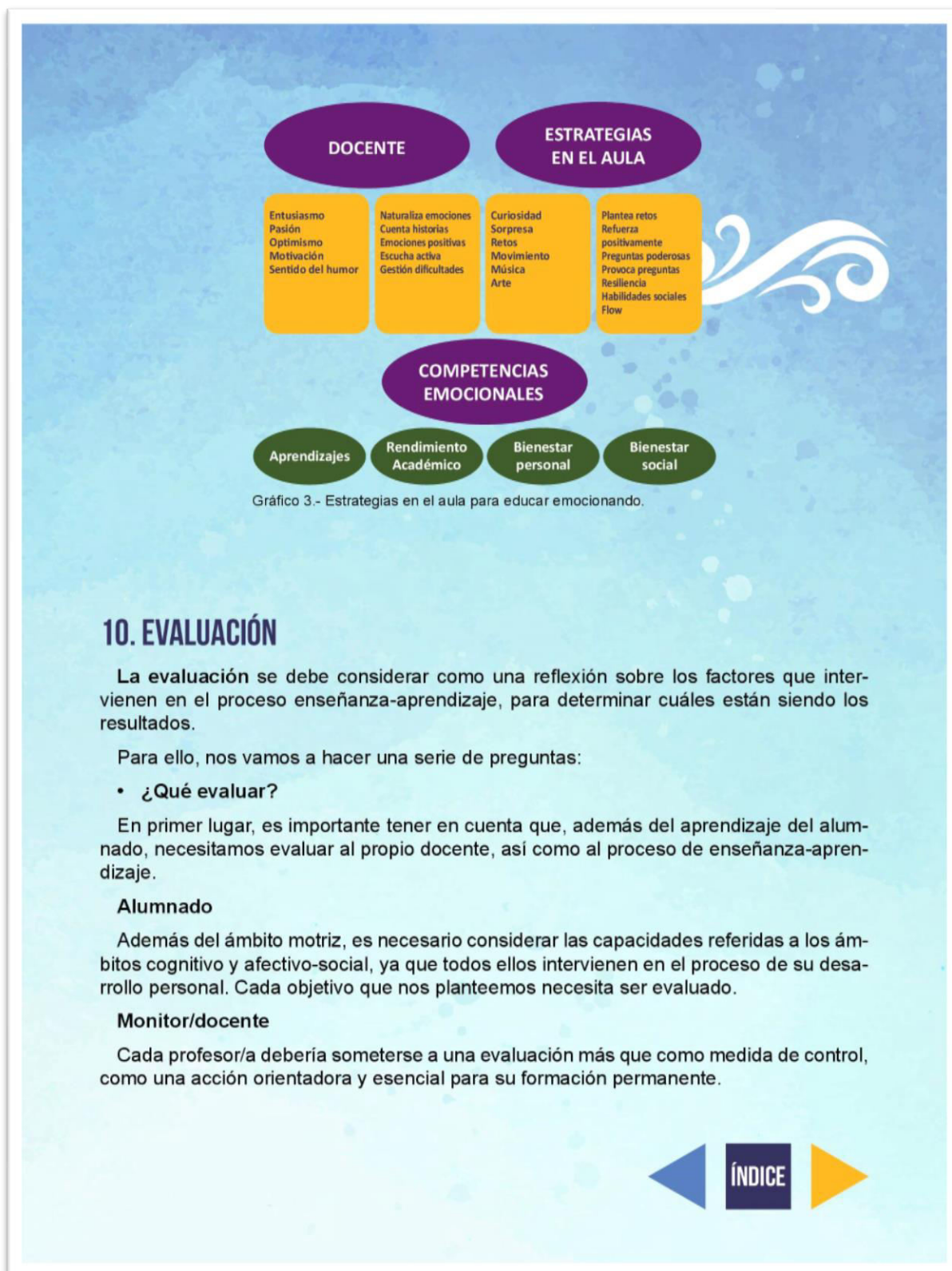
6.- Facilitar aprendizajes desde la emoción y la motivación

Ser docente es mucho más que enseñar un contenido. Ser docente es estimular la curiosidad, sorprender, emocionar, motivar y crear un clima adecuado.

EJEMPLOS E IDEAS. Facilitar aprendizajes desde la emoción y la motivación:

- Genera un clima de diálogo satisfactorio.
- Enseña al niño a preguntar en lugar de enseñarle a contestar.
- Fomenta la curiosidad como puerta del aprendizaje significativo: provoca la pregunta, realiza preguntas poderosas, organiza debates.
- Comienza la clase con algún objeto, foto, dibujo, frase, video, noticias, problemas cotidianos, etc. que sorprenda y genere curiosidad.
- Consigue que aprendan haciendo, que experimenten.
- En ocasiones, lleva a clase a alguna madre, padre, alumnos de otros cursos, compañeros, etc. que tengan algo que aportar.
- Plantear algún aspecto novedoso que sorprenda al alumnado.
- Utilizar el juego como medio de aprendizaje.
- Plantear el aprendizaje de nuevas habilidades que supongan un reto al cerebro.
- Fomentar a diario emociones positivas: satisfacción, tranquilidad, placer, amor y emociones estéticas.
- Satisfacer la necesidad de sentirse competente a través de retos realizables o *feedbacks* positivos a los logros.
- Satisfacer la necesidad de relaciones a través de trabajos grupales con variabilidad suficiente, gestión eficaz de conflictos, empatía, etc.
- Satisfacer la necesidad de autonomía a través de permitir tomar decisiones al alumnado, de plantear tareas indagativas, desarrollar la creatividad, etc.
- Enseñar es la mejor forma de aprender. Haz que el alumno enseñe.
- Se aprende repitiendo. Busca formas diferentes y divertidas de converger en los aprendizajes importantes.
- ...





Proceso de enseñanza-aprendizaje

Es recomendable considerar todas las variables que intervienen en dicho proceso, como es el contexto donde se va a realizar (instalaciones, material, expectativas...), la programación (si son objetivos y contenidos alcanzables...), la acción didáctica (actividades, forma de enseñar, espacios, tiempo...) y los resultados obtenidos (si coinciden con los propuestos inicialmente).

- **¿Cómo evaluar?**

La evaluación, por tanto, va a ser individualizada y centrada en el progreso de cada uno, comparándolos con los registros de la evaluación inicial. Los medios e instrumentos elegidos para realizar dicha evaluación del alumnado son, principalmente, **de carácter cualitativo y basados en la observación directa**.

Mediante la observación se tendrán en cuenta criterios como que sean capaces de desplazarse de forma autónoma en el medio acuático, respeto y cuidado del medio ambiente y, por último, adquisición de valores educativos como es el trabajo en equipo y el respeto hacia monitores y compañeros.

Para la evaluación del docente y del programa podemos utilizar pequeños cuestionarios al finalizar la actividad, donde se mida la satisfacción de los alumnos/as.

- **¿Cuándo evaluar?**

La evaluación debe realizarse como un proceso continuado a lo largo de todo el programa

En la **evaluación inicial**, se comprobará el nivel de partida de cada alumno/a, sus posibilidades, su destreza y su dominio de los diferentes contenidos a tratar.

La **evaluación formativa** se realizará para tener un conocimiento exacto del progreso de enseñanza-aprendizaje, y saber si los objetivos se están cumpliendo. Ésta nos ayuda a mejorar nuestra labor docente.

Y una **evaluación final** para confirmar si se ha realizado lo planificado y si los alumnos/as han conseguido alcanzar los objetivos propuestos.

Es recomendable que todos estos apartados aparezcan en una **memoria final**, con el fin de que queden registrados y constatados los aspectos más importantes del proyecto.



11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con esta guía se pretende crear un manual que facilite el uso de las actividades náuticas desde un punto de vista educativo, ya que, por distintos motivos, como puede ser la falta de conocimientos, escaseces de tiempos, etc., son un recurso poco usado en las escuelas.

Entre las principales razones para su utilización destacamos que es un contenido motivante, que desarrolla una serie de beneficios como son fisiológicos, psicológicos y sociales, que trabaja una serie de valores como puede ser la igualdad, la inclusión y el respeto del medio ambiente, etc.

Se ha desarrollado una serie de estrategias donde se propone una serie de objetivos y contenido a trabajar en realización de actividades náuticas, cómo trabajar este tipo de contenido teniendo de forma transversal e interdisciplinar, aspectos metodológicos a tener en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aspectos relativos a la seguridad, y cómo hacer una evaluación correcta.



Ilustración 16. - Alumnos proyecto Atlantic Youth en Irlanda

ÍNDICE

Recomendaciones finales

- El uso de las actividades náuticas es un adecuado contenido para trabajar en la Educación Primaria o Secundaria.
- Es fundamental contratar a empresas dedicadas a las actividades náuticas por los beneficios que aporta (coste del material, traslado de embarcaciones al agua...).
- Entre los beneficios obtenidos es notable el cambio que los alumnos tienen en relación con el medio ambiente.
- Es un contenido que permite trabajar de forma interdisciplinar entre las distintas áreas.
- Las ratios de los alumnos/as para realizar la práctica correctamente es de 8 a 12 alumnos/as por monitor.
- El cumplimiento de normas y el uso de material de seguridad, como chalecos salvavidas, son de gran importancia.
- Se debe hacer un correcto uso de la motivación y el trabajo de las emociones.

Financiación

El costo de las actividades náuticas en la escuela a menudo se compone de dos partes:

- El costo de la sesión.
- El costo del transporte al lugar de la actividad (la clase puede tener que tomar un autobús para llegar al centro náutico).

Se puede establecer el costo de la sesión por estudiante (luego se multiplica por el número de estudiantes), o para toda la clase.

El proveedor de servicios calcula el costo de la sesión combinando varios costos, que incluyen:

- El costo del personal de supervisión (un instructor calificado generalmente trabaja durante medio día por sesión y supervisa un grupo de 8 a 10 estudiantes).
- El costo de la depreciación de embarcaciones (velero, kayak, tabla de surf...).
- El costo de la depreciación de las embarcaciones a motor (estas embarcaciones están destinadas a la enseñanza y la seguridad. En Francia, cada instructor tiene su embarcación, y una otra persona responsable de la seguridad general del grupo, también tiene una embarcación).
- El costo de equipos como trajes de neopreno, cascos, chalecos salvavidas, etc.
- El costo del mantenimiento del equipo.
- El costo del combustible utilizado durante la sesión.
- Y a veces el costo de las instalaciones (e.g., salas técnicas, vestuarios, etc.), sus equipos (e.g., sillas, mesas, acuarios, etc.) y su mantenimiento.



¿Cómo financiar?

Las actividades y transporte pueden ser financiados enteramente por un solo actor, o por varios actores, de forma complementaria entre ellos.

- Los financiadores pueden ser:
 - La escuela.
 - La autoridad educativa regional o nacional.
 - El municipio.
 - Una autoridad local (Región, Departamento...).
 - Padres de alumnos (individualmente a través de una asociación, fiestas, sorteos, loterías...).
 - Una empresa privada que patrocina la actividad.

Tenga en cuenta que, en Bretaña, la mayoría de los costos de esta actividad están cubiertos por las autoridades públicas locales, en su proyecto para desarrollar la cultura marítima de los jóvenes.

- **Proceso de desarrollo del proyecto educativo: vinculación de empresas**

La elección de que la clase practique actividades náuticas, como parte del programa escolar, depende del profesor. Queda la piedra angular, el dueño de la obra, el gerente del proyecto.

Por supuesto, es deseable que el maestro tenga algunas habilidades para ayudar a supervisar las actividades, pero esto no es esencial. Si no puede enseñar técnicas náuticas, sin embargo, es deseable que el maestro pueda ir al agua, de manera activa si es posible, para acompañar al grupo y a los instructores. Esto será beneficioso para la calidad de su proyecto educativo, para la calidad del monitoreo de la sesión y de los estudiantes por sí mismo, para la imagen que les da a los niños...

En algunos casos, puede suceder que el maestro contribuye a garantizar la seguridad del grupo. Por ejemplo, el profesor puede seguir un curso de capacitación para el manejo del bote a motor dedicado a la seguridad y para la realización de gestos simples que ayudarán a los instructores en su acción. Pero su mera presencia, como observador, lo más cerca posible de la actividad será un "plus" de todos modos.

El profesor debe trabajar río arriba en su proyecto:

- ¿Cuáles son los objetivos educativos?
- ¿Qué mejoras en el conocimiento, habilidades y comportamiento de los estudiantes se esperan conseguir?
- ¿Quiere un simple descubrimiento puntual de un contenido? ¿O, más bien, un ciclo de sesiones que apuntan a un progreso técnico real del estudiante? ¿O una serie de



sesiones no solicitantes, no exigentes para los alumnos en términos de aprendizaje, más bien destinadas a la relajación?

- ¿Qué impacto del proyecto se espera para los estudiantes que están experimentando dificultades?
- ¿Cómo usará el maestro las sesiones de clase, una vez que hayan sucedido? ¿Con evaluaciones colectivas donde apuntemos a la expresión de cada uno? ¿O evaluaciones el desarrollo de cada estudiante? ¿Utilizaremos la experiencia de los estudiantes a través de la actividad para progresar en otras materias?

Este trabajo preparatorio debe enriquecerse mediante la discusión previa con el proveedor de servicios náuticos (un club, un centro náutico, una empresa privada, etc.).

El maestro primero debe verificar que el proveedor tenga todas las autorizaciones para proporcionar este servicio a las escuelas. Una vez hecho esto, debe conocer al proveedor de servicios, visitar las instalaciones, el equipo, etc.

Con el diálogo, una reunión con los instructores, el maestro verá mejor lo que el centro náutico puede proporcionar. No debe dudar en explicar la sustancia de su proyecto al proveedor, sus objetivos, sus miedos, para preguntar y pedir que el proveedor adapte su enseñanza al proyecto de la clase.

El profesor debe pensar en la capacidad de los estudiantes para nadar, y especialmente no tener miedo al agua. Si no pueden nadar, debe haber ejercicios de "pánico", donde el niño irá y se moverá en el agua con un chaleco salvavidas y donde podrá verificar que no está en riesgo. Saber nadar no es una garantía absoluta contra el miedo o la preocupación que puede aparecer en algunos niños ante la posibilidad de una práctica náutica. Por lo tanto, los niños que saben nadar en una piscina pueden sentir estrés en un entorno acuático al aire libre, en un entorno completamente diferente, en presencia de olas, viento o un dispositivo náutico que a veces es difícil de controlar. La imaginación del niño puede hacerse cargo y generar un sentimiento de miedo. El maestro debe asegurarse de tranquilizar y evitar situaciones que generen demasiado estrés.

El maestro mismo debe estar motivado por el proyecto. Es esencial inspirar a los estudiantes. De hecho, es deseable que este inspire a toda la clase a practicar la actividad.

Si bien muchos estudiantes en general acogen con beneplácito la idea de navegar, otros, por todo tipo de razones, pueden sentir miedo y, a menudo, no se atreverán a expresar su preocupación. El maestro debe presentar, aguas arriba, las cualidades lúdicas de estas actividades, los beneficios que traerá en términos de bienestar físico y mental, empoderamiento individual e intensificación y enriquecimiento de las relaciones entre los alumnos. Debe alentar la solidaridad, la atención a los demás, la amabilidad en el grupo. También debe minimizar, mientras alerta sobre los riesgos y explica los dispositivos de seguridad. Debe prestar más atención a los alumnos que están preocupados, por falta de confianza en sí mismos, a veces debido a experiencias pasadas difíciles... que a los demás



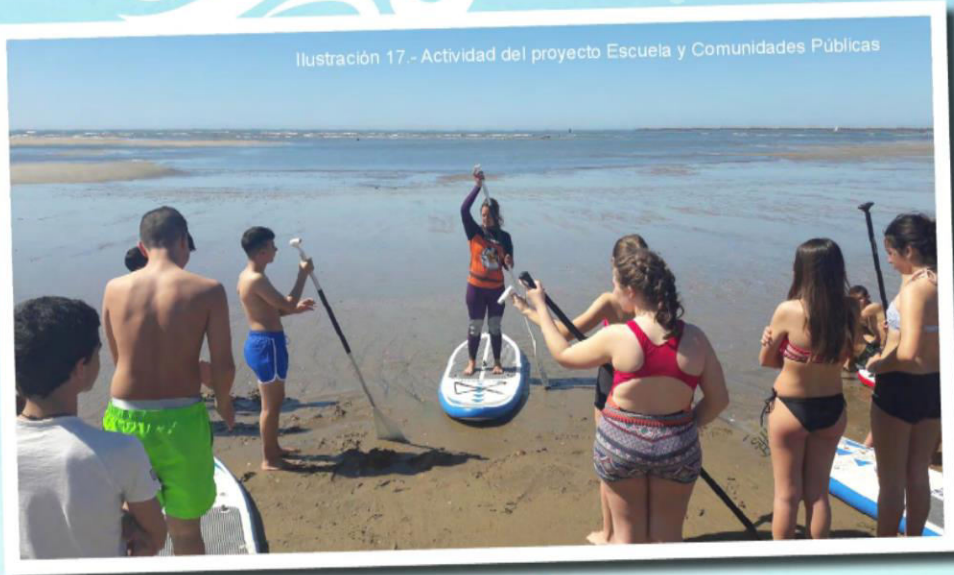
Después de cada sesión, siempre es útil para el maestro hacer una breve evaluación con los monitores del centro, para evaluar mejor la acción, el efecto en los estudiantes, en el grupo. Así puede discutir futuras sesiones con ellos.

La evaluación con los estudiantes, colectiva o individual, siempre es útil, en clase, en el autobús de regreso...

Las experiencias de las actividades náuticas en la escuela muestran que el profesor mejora el uso de las actividades náuticas al servicio de su proyecto educativo, las hace más rentables, cuando renueva esta acción con sus clases durante varios años seguidos.



Ilustración 17.- Actividad del proyecto Escuela y Comunidades Públicas



12. PROGRAMAS DE BUENAS PRÁCTICAS EN ALFABETIZACIÓN OCEÁNICA

Para finalizar esta guía, se muestran tres programas de educación marítima y de práctica de deportes acuáticos a nivel educativo.

Proyecto Escuelas y Comunidades Públicas

Este proyecto se ha desarrollado en Finisterre (Francia), y está incluido en los programas escolares. Su objetivo es la educación de todos los jóvenes del territorio hacia el mar y los deportes acuáticos.

En su realización ha existido una estrecha cooperación entre las escuelas, los centros náuticos y de clase marítima (alojamiento), y las autoridades públicas locales que financian estas actividades con el objetivo de desarrollar la cultura marítima de sus jóvenes.

Tiene dos tipos de actividades:

1- Actividades externas de navegación en la escuela

En 2013, aproximadamente un 20% de los estudiantes de primaria (8-11 años) y secundaria (11-15 años) de Finisterre, se beneficiaron de al menos una sesión de actividades náuticas (vela, kayak, surf...) como parte de su escolarización.

2- Clases de mar

En 2013, 14600 estudiantes se beneficiaron de cinco días en un centro de clase de mar (alojamiento) con un programa de educación marítima, donde trabajaron el medio ambiente, los fenómenos naturales, el descubrimiento del patrimonio marítimo y la cultura, las empresas marítimas y el descubrimiento de actividades náuticas.

Educación de Exploradores

Este es un Programa de Educación Escolar Marítima de Irlanda, que se desarrolla desde hace más de 13 años, distribuye módulos relacionados con el mar a las escuelas de la costa irlandesa, llegando a 13.000 estudiantes en Irlanda.

Tiene como objetivo alentar a los maestros y estudiantes a desarrollar su interés, conocimiento y compromiso en el océano. El sitio web del programa proporciona planes de lecciones, recursos y actividades.

El programa Exploradores en las escuelas ofrece especialistas de extensión que viajan a clases en la costa irlandesa para ayudar a los maestros a introducir temas marítimos en sus actividades en el aula. Además, brinda a los maestros capacitación y cursos de desarrollo profesional continuos aprobados por el Ministerio de Educación y Habilidades.

Sus principales objetivos son:

- **EDUCAR** a los niños de primaria, maestros y educadores en Irlanda, permitiéndoles comprender la influencia de los océanos en nosotros y nuestra influencia en el océano, a través de actividades y centros de sensibilización.



- **COORDINAR** la capacitación y los talleres de desarrollo profesional para docentes y estudiantes, a fin de desarrollar sus habilidades en alfabetización marina (“Ocean literacy”) y promover el uso de actividades náuticas.
- **DESARROLLAR** materiales y recursos educativos para ayudar a los maestros de Irlanda en la educación marina.
- **PROMOVER** actividades de alfabetización oceánica y conciencia marina con las comunidades locales, educadores e influyentes a través de eventos y medios de comunicación, para crear diálogo y compromiso sobre nuestro océano.

Escuela Azul

Este proyecto es un programa educativo del Ministerio portugués del Mar, que, en 2020, alcanza a implantarse en 173 escuelas después de solo dos años y medio de implementación.

El objetivo de este programa es mejorar el nivel de conocimiento del océano entre la población portuguesa. En las escuelas este trabajo está estructurado como un proceso interdisciplinario, continuo y vertical. Estos proyectos no pueden limitarse únicamente al aula, sino que también deben reflejarse a nivel social, con el compromiso de las comunidades locales y los diversos actores y partes interesadas vinculados al mar.

Por ello una Escuela Azul debe desarrollar un proyecto educativo que promueve un mejor conocimiento del océano y su influencia en nuestras vidas, sin olvidar nuestro propio impacto en el océano.

Existen varios ejemplos de Escuela Azul:

Escuela azul de Santa María Maior (Viana do Castelo), que está desarrollando su proyecto marítimo, “proyecto Mar Maior”, y que involucra a 900 estudiantes de tres escuelas en el grupo escolar.

Escuela Azul Antonio Gedeão (Almada), que ha organizado varias actividades entre la que destaca un evento deportivo y de protección del océano (2 de octubre de 2019). El objetivo era contribuir a la educación de los océanos, crear conciencia sobre su protección, el tema de la basura marina y contribuir al desarrollo de ciudadanos responsables, activos y participativos.



13. REFERENCIAS

- Asociación Española de Normalización y Certificación (2015b). *Turismo Activo. Información de los Participantes*. UNE-ISO 21103:2015. AENOR: Madrid.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (2015a). *Turismo Activo. Sistema de Gestión de la Seguridad*. UNE-ISO 21101:2015. AENOR: Madrid.
- Arribas, H. y Santos, M. (1999). Conexiones entre la E. F., el ocio y las AFN en la formación de nuestros escolares. *Actas del XVIII Congreso Nacional de EF*. Málaga. IAD. (142-153).
- Aula Planeta (2015). *Recursos para trabajar las inteligencias múltiples en el aula*. <http://www.aulaplaneta.com/2015/03/11/recursos-tic/recursos-para-trabajar-las-inteligencias-multiples-en-el-aula/>
- Bisquerra, R. (2007). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.
- Blázquez, D. (2010). A modo de introducción. En D. Blázquez (Ed.), *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (pp.20-46). Barcelona, España: INDE.
- Bosada, M. (26/06/2018). *Propuestas para educar en igualdad de género desde la Educación Infantil y Primaria*, educaweb. Recuperado de: <https://www.educaweb.com/noticia/2018/06/26/propuestas-educar-igualdad-genero-educacion-infantil-primaria-18509/>
- Comisión Europea (2018). *Special Eurobarometer 472 - Sport and physical activity*. TNS opinion & social. Recuperado de <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/82432>
- Contreras, O.R. (1998). *Didáctica de la E.F. Un enfoque constructivista*. Barcelona: INDE.
- Contreras, O., De la Torre, E., y Velázquez, R. (2001). *Iniciación Deportiva*. Madrid, España: Síntesis.
- Consejo de Europa (1992). *Carta Europea del Deporte*. 7ª Conferencia de Ministros europeos responsables del Deporte, Rodas (Grecia).
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Florez, H., Martinez, R., Chacra, W., Strickman-Stein, N., y Levis, S. (2007). Outdoor exercise reduces the risk of hypovitaminosis D in the obese. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*, 103(3), 679-681.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. Nueva York: Basic Books.
- Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente. Teoría de las inteligencias múltiples*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.



- Gardner, H. MI Theory. Howard Gardner, Hobbs Professor of Cognition and Education. <https://howardgardner.com/multiple-intelligences/>.
- Gladwell, V. F., Brown, D. K., Wood, C., Sandercock, G. R., y Barton, J. L. (2013). The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. *Extreme Physiology & Medicine*, 2(1), 1-7.
- Granero, A.; Baena, A. y Martínez, M. (2010). Contenidos desarrollados mediante las actividades en el medio natural de las clases de educación física en secundaria obligatoria. *Ágora para la EF y el deporte*, 12 (3), 273-288.
- Guillen, R. y 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.
- Ley Orgánica 8/2013, según el Eurobarómetro 2018...de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, de 10 de diciembre de 2013, 295, 97858-97921.
- López, J. (2008). Salidas escolares. Aportaciones a la educación. *Revista digital Ciencia y Didáctica*, 3, 105-110.
- Lucini, F.G. (1994). *Temas transversales y educación en valores*. Madrid: Anaya.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1993). *Temas transversales y desarrollo curricular*. Madrid: Secretaría de Estado de Educación.
- Ministerios del Interior, de Educación y Cultura y de Sanidad y Consumo (1999). *Actividad Física y Salud. Guía para padres y madres*. Madrid: Secretaría General de Educación
- Organización Internacional de Normalización (2015). *Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. ISO 14001:2015. ISO: Ginebra.
- Educación inclusiva (s.f.), *Qué significa inclusión educativa*. Recuperado de: <http://www.inclusioneducativa.org/ise.php?id=1>
- Sáenz-López, P. (1997). *La Educación Física y su didáctica*. Sevilla: Wanceulen.
- Sáenz-López, P. (2020). *Educación Emocionando*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Sicilia, A. y Delgado, M.A (2002). *Educación física y estilos de enseñanza: Análisis de la participación del alumnado desde un modelo socio-cultural del conocimiento escolar*. Barcelona: INDE



8. INFORME CON EL FACTOR DE IMPACTO DE LAS PUBLICACIONES PRESENTADAS

***Informe con el
factor de
impacto de las
publicaciones
presentadas***

8. Informe con el factor de impacto de las publicaciones presentadas

En este apartado se enumeran las cuatro aportaciones científicas realizadas. De las cuales, un artículo de investigación está publicado, dos aceptados y un último pendiente de aceptación, en revistas de carácter científico. Se presenta la siguiente tabla, con las aportaciones científicas y el informe con el factor de impacto por artículo y justificación, teniendo en cuenta los criterios de evaluación de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora CNEAI.

Tabla 3.

Publicaciones con el factor de impacto

Publicación	Referencia	Indexación	Criterios CNEAI
Artículo 1	Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J. y Fernández-Gavira, J. (2023). The Use of Nautical Activities in Formal Education: A Systematic Review. <i>Behavioral sciences</i> , 13, 905. https://doi.org/10.3390/bs13110905	Scopus , PubMed, Web of Science, PMC y otras bases de datos. SJR Q2 (Psicología)	3a
Artículo 2	Medina, D., Da Cruz, L. M., Fernández, E. J., Sáenz-López, P. y Fernández-Gavira, J. (en edición). Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España. Revisión sistemática. <i>E-balonmano.com Journal Sports Science</i>	Scopus, Emerging Sources Citation Index (Clarivate), Dialnet Sport Discus y otras bases de datos SJR Q4 (Educación)	3a
Artículo 3	Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J., y Fernández-Gavira, J. (en edición). Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos. <i>Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación</i> , 52.	Scopus, Dialnet, Emerging Sources Citation Index (Clarivate), Sport Discus y otras bases de datos. SJR Q3 (Educación)	3a
Artículo 4	Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernandez-Ozcorta, E.J., y Fernandez-Gavira, J. (en revisión). Analysis of the practice of nautical activities in schools. <i>Education Sciences</i> .	Scopus, Emerging Sources Citation Index (Clarivate), Educational Research Abstracts, y otras bases de datos. SJR Q2 (Educación)	3a

7.1 Artículo 1: The Use of Nautical Activities in Formal Education: A Systematic Review

Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J. y Fernández-Gavira, J. (2023). The Use of Nautical Activities in Formal Education: A Systematic Review. *Behavioral sciences*, 13, 905. <https://doi.org/10.3390/bs13110905>

- Autores/as: Medina-Rebollo, D., Sáenz-Lopez, P., Fernandez-Ozcorta, E. J., y Fernandez-Gavira, J.

- Artículo: The Use of Nautical Activities in Formal Education: A Systematic Review.

- DOI: <https://doi.org/10.3390/bs13110905>.

- Año de publicación: 2023. Volumen 13, número 905.

- Disponible en internet: <https://www.mdpi.com/2076-328X/13/11/905>

- Revista: Behavioral sciences.

- Editorial: MDPI.

- I.S.S.N.: 2076-328X.

- Indicios de calidad:

- **Rango de la revista:** JCR - Q2 (Psychology, Multidisciplinary).
CiteScore - Q2 (Development).
- **Factor de impacto:** 2.6 (2022).
5-Year Impact Factor: 3.2 (2022).

-Revista indexada:

- BibCnrs, CNKI, CNPIEC, Digital Science, DOAJ, EBSCO, Elsevier Databases, Scopus, Gale, PubMed, PMC, OpenAIRE, ProQuest, PSYNDEX y SafetyLit.

7.2 Artículo 2: Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática

Medina, D., Da Cruz, L.M., Fernandez, E. J., Saenz-Lopez, P., y Fernandez-Gavira, J. (en edición). Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España. Revisión sistemática. *E-balonmano.com Journal Sports Science*.

- Autores/as: Medina, D., Da Cruz, L.M., Fernandez, E. J., Saenz-Lopez, P., y Fernandez-Gavira, J.
- Artículo: Los programas de educación náutica en la educación obligatoria en España: revisión sistemática.
- DOI: **XX**
- Año de publicación: **XX**
- Disponible en internet: **XX**
- Revista: E-Balonmano: Revista de Ciencias del Deporte.
- Editorial: Universidad de Extremadura y Federación Extremeña de Balonmano.
- Lugar: España. I.S.S.N.: 1885-7019.
- Indicios de calidad: EBM-RECIDE publica artículos de investigación escritos en lengua española, inglesa y portuguesa, tras superar un proceso de evaluación por pares mediante el método doble ciego.
- Revista indexada: Está indexada en las siguientes Bases de Datos y Centros de Documentación nacionales e internacionales: **SCOPUS – SJR** en 2022= 0.19 – Q3), Social Sciences; **Journal Citation Index**, Clarivate, en el área HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM - ESCI. **JCI** en 2021, I.F. = 0.15, 111/131 - Q4; **RESH** (18/22 criterios **ANECA**; 16/18 criterios **CNEAI**); **DICE**; **MIAR** [ICDS 2020 = 9.7]; **Latindex** (36/36 criterios); **Index Copernicus** [ICV 2015 = 69.71], **DIALNET** Métricas [Deporte / Sport, I.F. 2019=0.541 / Position 17/44 / C2], **REDIB** [Calificador global 2020 = 15,318 - Q2]; **ISOC** (CC. Sociales y Humanidades), Recolecta, Dulcinea, **DOAJ**, **Google Académico**, **SportDiscus**, **Academic Journal Database**, **Fuente Académica Premier (EBSCO)**.

7.3 Artículo 3: Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos

Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J., y Fernández-Gavira, J. (en edición). Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 52.

- Autores/as: Medina-Rebollo, D., Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J., y Fernández-Gavira, J.
- Artículo: Diseño de una entrevista para conocer el desarrollo de las actividades náuticas en centros educativos.
- DOI: **XX**
- Año de publicación: **XX**
- Disponible en internet: **XX**
- Revista: Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación.
- Editorial: Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF).
- Lugar: España. I.S.S.N.: 1988-2041.
- Indicios de calidad: SJR Q3 (ciencias sociales).
- Revista indexada: SCOPUS – SJR en 2022= 0.34 – Q3, Educación; Emerging Sources Citation Index (Clarivate), Dialnet, DICE (Dissemination and Editorial Quality of Spanish Journals of Humanities and Social Sciences and Law), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Research Journal Indexing (DRJI), Ebsco host, Academic Search Premier Collection, Sport Discus, Colciencias/Publindex.

7.4 Artículo 4: Analysis of the practice of nautical activities in schools

Medina-Rebollo, D., Sáenz-Lopez, P., Fernandez-Ozcorta, E. J., y Fernandez-Gavira, J. (en revisión). Analysis of the practice of nautical activities in schools. *Education Sciences*.

- Autores/as: Medina-Rebollo, D., Sáenz-Lopez, P., Fernandez-Ozcorta, E.J., y Fernandez-Gavira, J.
- Artículo: Analysis of the practice of nautical activities in schools.
- DOI: **XX**
- Año de publicación: **XX**
- Disponible en internet: **XX**
- Revista: Educación Sciences.
- Editorial: MDPI.
- I.S.S.N.: 2227-7102.
- Indicios de calidad: SCOPUS – SJR en 2022= 0.62 – Q2, Educación; Emerging Sources Citation Index (Clarivate), DOAJ, Education Source (EBSCO), Educational research abstracts - ERA (Taylor & Francis Online), Psycinfo (American Psychological Association - APA)Revista internacional, revisada por pares y de acceso abierto sobre educación que publica mensualmente.
 - **Rango de la revista:** CiteScore – Q2 (Educación).
 - **Factor de impacto:** 3,0 (2022).
5-Year Impact Factor: 2,8 (2022).
- Revista indexada: Scopus , ESCI (Web of Science) , Educational Research Abstracts, PsycInfo y otras bases de datos.