



universidad  
de león



TRABAJO DE FIN DE GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

Curso Académico 2018/2019

ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES MOTRICES EN EL  
MEDIO ACUÁTICO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y PROPUESTA DE  
TRABAJO

Acquisition and development of motor skills in the aquatic environment:  
bibliographic review and a working proposition

Autor:

Jorge Rodríguez Fernández

Tutora:

Concepción E. Tuero del Prado

Fecha: 05/12/2018

VºBº TUTORA

VºBº AUTOR

Fdo. Concepción Tuero del Prado

Fdo. Jorge Rodríguez Fernández

### Resumen

La adquisición de las habilidades motrices favorece el desarrollo motor del niño y suele trabajarse en el medio terrestre. Esto se puede complementar con la adaptación de estas habilidades al medio acuático. Así, los procesos de enseñanza aprendizaje en el agua se cuestionan en función del contexto en el que se desarrollan. Por tanto, la finalidad de este trabajo es una revisión bibliográfica en el ámbito nacional sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices en el medio acuático. A nivel metodológico, se ha realizado una búsqueda documental según los criterios de selección establecidos. Los resultados más relevantes obtenidos indican que la identificación de las habilidades motrices no varía a lo largo de los últimos años, ni los procesos de enseñanza. Con esa información se pudo realizar una propuesta de trabajo. En ella, se establecen los contenidos a desarrollar, la secuenciación, la metodología y un ejemplo de evaluación.

**Palabras clave:** habilidades motrices, enseñanza, aprendizaje, medio acuático.

### Abstract

The acquisition of motor skills benefits the child development and it is usually developed within the terrestrial environment. This can be complemented by adapting this skills to the aquatic environment. The aquatic learning teaching process are considered depending on the context they take place. Therefore, this Project is an attempt to carry out a narrative bibliographic review within the national context about the teaching process of motor skills in the aquatic environment. At the methodological level, a documentary search according to the established standards has been carried out. To more relevant outcomes show us that the identification of motor skills do not vary over the last few years neither in the teaching process. With all this information, it was posible to develop a proposal of work where the contents to be considered, the sequence, the methology and an example of evaluation can be settled.

**Key words:** motor skills, teaching, learning, aquatic environment.

# Índice

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Introducción</b>  | 3  |
| <b>2. Marco Teórico</b>   | 4  |
| 2.1 Definiciones  | 4  |
| 2.2 El desarrollo motor en el medio acuático                      | 5  |
| 2.3 Las actividades acuáticas                                     | 6  |
| 2.4 Beneficios de las actividades acuáticas                       | 7  |
| 2.5 Enseñanza de las actividades acuáticas en el ámbito deportivo | 8  |
| 2.6 La natación escolar   | 9  |
| 2.7 Los ahogamientos en España                                    | 11 |
| <b>3. Objetivos</b>   | 12 |
| <b>4. Metodología</b>   | 12 |
| 4.1 Aspectos generales  | 12 |
| 4.2 Procedimiento   | 13 |
| 4.3 Criterios de selección  | 14 |
| <b>5. Resultados</b>  | 14 |
| 5.1 Identificación de los contenidos en el medio acuático         | 14 |
| 5.2 Tipos de habilidades motrices en el medio acuático            | 16 |
| 5.3 La secuenciación de las habilidades en el medio acuático      | 18 |
| 5.4 Metodología de las actividades acuáticas                      | 19 |
| 5.5 Evaluación del aprendizaje en el medio acuático               | 20 |
| <b>6. Propuesta</b>   | 21 |
| 6.1 Introducción  | 21 |
| 6.2 Objetivos   | 21 |
| 6.3 Contenidos  | 22 |
| 6.4 Secuenciación   | 23 |
| 6.5 Metodología   | 24 |

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

|  |           |
|--|-----------|
| 6.6 Evaluación.....  | 24        |
| 6.7 Aspectos finales de la propuesta .....                                       | 25        |
| <b>7. Conclusiones.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>8. Valoración final y líneas futuras de investigación.....</b>                | <b>26</b> |
| <b>9. Bibliografía.....</b>  | <b>27</b> |
| <b>10. Anexo I: Publicaciones utilizadas para la revisión bibliográfica.....</b> | <b>31</b> |

### 1. Introducción

El tema seleccionado para la elaboración de este Trabajo Fin de Grado (TFG) está relacionado con los procesos de enseñanza y aprendizaje de las habilidades motrices en el medio acuático. La diversificación de modelos de enseñanza en este ámbito siguiendo una estructura dispar, me ha llevado a plantearme una revisión documental sobre esta temática con la pretensión de dar respuesta a dudas y cuestiones que se observan en los programas de actividades acuáticas implementados en las correspondientes instalaciones.

El interés por la natación ha sido lo que me ha permitido decantarme por este tema, ya que me parece un deporte muy interesante con una gran riqueza motriz en un medio muy característico como es el agua. Por tanto, me parece necesario, que desde edades tempranas se utilice la natación como medio de adquisición y desarrollo de las habilidades motrices, debido a que, por ejemplo, permite trabajar en más posiciones que en el medio terrestre. Además de esto, dentro del medio acuático podemos utilizar diferentes materiales que nos faciliten o dificulten las actividades, lo que te permite gran variedad de juegos o ejercicios. Asimismo, un buen desarrollo de dichas habilidades permitirá, posteriormente, una buena adaptación a los diferentes deportes que existen dentro del medio acuático, y, en el marco de la actividad física dirigida a grupos poblaciones como adultos, ancianos, discapacitado, obtener beneficios desde la perspectiva de la salud.

La normativa del Trabajo Fin de Grado de nuestra facultad indica que, al concluir este Grado debemos de haber adquirido una serie de competencias que nos permitan desarrollar nuestra vida profesional posteriormente. Las competencias de este Grado vinculados a este trabajo son:

- ✓ Conocer y comprender los fundamentos, estructuras y funciones de habilidades, patrones y manifestaciones de la motricidad humana y del deporte (CG).
- ✓ Diseñar, modificar y/o adaptar al contexto lúdico, situaciones motrices orientadas al desarrollo y perfeccionamiento de los recursos heurísticos y actuacionales implicados en las habilidades motrices (CE).
- ✓ Diseñar progresiones de aprendizaje y plantear tareas específicas para utilizar los fundamentos de los deportes en el ámbito de la enseñanza, y en el proceso de iniciación deportiva (CE).
- ✓ Seleccionar y saber utilizar los recursos, instrumentos, herramientas y equipamientos adecuados para cada tipo de persona y de actividad, identificando críticamente y en equipo multidisciplinar el marco adecuado para las mismas (CE).

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

La estructura de este trabajo se inicia con un apartado dirigido a exponer el marco teórico de los conceptos y aspectos determinantes del tema elegido. A continuación, se enuncian los objetivos del trabajo. Posteriormente se describe la metodología utilizada para efectuar esta revisión documental incluido el procedimiento de la misma. Una vez que se analizan los resultados derivados de esta revisión documental, se efectuará una propuesta modelo de los procesos de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices acuáticas. Finalmente se exponen las conclusiones de este trabajo, así como el apartado correspondiente a la bibliografía utilizada.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1 Definiciones**

Para poder desarrollar el Trabajo Fin de Grado de manera correcta, es necesario conocer una serie de conceptos que serán esenciales para la comprensión de la búsqueda bibliográfica y la posterior propuesta.

En primer lugar, se debe conocer que son las habilidades motrices básicas, ya que todo el trabajo girara en torno a este concepto. Según Wickstrom (1990) son actividades motoras comunes con patrones específicos. Son las habilidades generales que actúan como base para actividades motoras más avanzadas y específicas como son las deportivas. Saltar, correr, lanzar, recepcionar, correr a gran velocidad y dar patadas a un balón son ejemplos de habilidades motrices básicas. Para Falcón y Rivero (2010), son un número de acciones motrices que aparecen de manera natural en el desarrollo humano, tales como correr, girar, saltar, lanzar y recepcionar. Las habilidades motrices básicas, conforme a Bascón (2010) se respaldan para su desarrollo y progresión en la capacidad perceptiva motriz, creciendo de manera conjunta. Son importantes para el desarrollo motriz humano, y justifica nuestro interés por ellas y su presencia dentro del trabajo en edades de desarrollo.

En segundo lugar, es necesario definir el término de actividades acuáticas, para comprender que son las habilidades motrices en el medio acuático. Según González y Sebastini (2000) son cualquier actividad o tarea realizada en el medio acuático, de una manera u otra, al dominio del mismo en todas sus posibilidades. De acuerdo con esto, Ramírez y Gimeno (2009) proponen que dichos ejercicios, incluyen una infinidad posibilidades dirigidas a trabajar a través de varios enfoques y planteamientos, como por ejemplo el educativo del que después se hablará.

Por tanto, relacionando ambas definiciones, podemos establecer una para las habilidades motrices en el medio acuático, las cuales podrían identificarse como conjunto de

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

movimientos fundamentales o acciones motrices que permiten al ser humano desempeñar ejercicios o tareas en un medio no habitual, como es en el medio acuático.

### **2.2 El desarrollo motor en el medio acuático**

Álvarez y Moreno Murcia (2003) indican que la mayoría de los investigadores coincide en designar la etapa infantil como un momento de aprendizajes motrices amplios y polivalentes, donde se dan conductas motrices globales. Por ello, es importante la variedad de situaciones, provocando la máxima libertad de movimientos, ofreciendo equipamientos adecuados para su edad sin estereotipar sus acciones y evitando los aprendizajes unilaterales. Por tanto, dada la importancia que para el futuro desarrollo motor del niño tiene esta etapa, debemos olvidar la idea de que la habilidad motriz del niño evolucionará de forma espontánea. De manera que, para que este desarrollo sea óptimo, es necesario exponerse a variedad de información, de experiencias, y en espacios diversos como es el caso del medio acuático.

Las experiencias del niño desde su nacimiento, junto con su desarrollo madurativo, son las bases en el desarrollo de la motricidad para el resto de su vida. Las actividades en tierra permiten una estimulación para desarrollar una vida con normalidad, pero si unimos a estas las actividades acuáticas, vamos a conseguir un desarrollo de las habilidades motrices en el medio acuático que permitirá al niño trabajar en diferentes posiciones, obtendrá más riqueza de movimientos que podrá complementar con el medio terrestre, tendrá un mayor descubrimiento de su cuerpo, y podrá observar la actividad en el agua como un trabajo lúdico.

Albarracín y Moreno Murcia (2017), consideran que buscando lograr un desarrollo completo del niño, en diferentes niveles, tanto motores como biológicos, cognitivos o socio-afectivos, es necesario trabajar el conocimiento del propio cuerpo, desarrollar la lateralidad, las equilibraciones, además de la percepción espacio temporal y del ritmo. Sumando a todo lo anterior el desarrollo de patrones y habilidades motrices, permitirá a los niños realizar coordinaciones globales y segmentarias.

Se considera que el desarrollo de las habilidades acuáticas es un proceso individual, ya que el primer paso es conseguir el dominio del medio, obteniendo la misma autonomía que en el medio terrestre. El desarrollo de las habilidades motrices permitirá que esos movimientos se realicen de una forma más eficaz, y posteriormente, favorecerá el proceso de aprender a nadar.

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

Desde el punto de vista de Langendorfer y Bruya (1995), para tener una buena preparación acuática es necesario un dominio de habilidades básicas, aptitudes básicas y una buena comprensión básica. El éxito de un niño a la hora de adquirir las habilidades acuáticas depende de su disposición y preparación acuática. Por ello, una buena comprensión de las actividades le permitirá un mayor desarrollo y experiencia.

Por otra parte, Moreno y Rodríguez (2012) consideran que las corrientes pedagógicas muestran que la natación es una actividad deportiva compuesta por habilidades motrices, estas son movimientos muy complejos para su correcta ejecución, por lo que se necesita una gran cantidad de práctica. Dentro de las habilidades motrices, se diferencian dos categorías: un nivel de habilidades simples y otro nivel de habilidades más complejas. Ambos niveles se van a desarrollar a través de las actividades acuáticas.

### **2.3 Las actividades acuáticas**

Basándome en Moreno Murcia y Gutiérrez, citado por Herrero (2010), la inclinación por las actividades acuáticas y la natación ha venido aumentando progresivamente durante los últimos años, debido en gran medida por el progresivo sedentarismo que se está produciendo en nuestra sociedad. Para ello se debe recordar que se define a las actividades acuáticas, según Joven (2001) como el compendio de todo aquello que se desarrolla en el agua con un contenido fundamentalmente motriz, que se orienta en diferentes facetas incluidas las deportivas.

Para esto, es necesario conocer las características del agua, para entender las diferentes sensaciones que pueden llegar a percibir los niños, para ello, utilizaré una clasificación de Pansu (1997):

- La superficie: traspasable.
- La presión: el agua ofrece una presión sobre el cuerpo, lo que permite que se pueda experimentar diferentes sensaciones, por ejemplo, asfixia y miedo.
- La densidad: provoca una resistencia al avance que hace que los movimientos sean más lentos y a su vez más amplios.
- La ingravidez: ejerce un empuje sobre el cuerpo hundido.
- La profundidad: posibilita la concienciación de la tridimensionalidad espacial.

Todo esto provoca en los niños sentimientos opuestos, como puede ser el miedo o las sensaciones de agrado, por eso debemos conocer las características para poder afrontar las diferentes situaciones que se nos pueden plantear en el trabajo con niños, e incluso en el trabajo con adolescentes o adultos. Asimilar dichas características por parte de los niños



## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

Lleva un tiempo de aprendizaje y de adaptación, debido a esto debemos plantear tareas o actividades en las cuales busquemos el paso del miedo al placer de la forma más positiva y sin ninguna prisa, para no incrementar el posible miedo de los participantes.

Actualmente en España las actividades acuáticas se han ido implantando debido a la difusión y a la gran propuesta de actividades que se pueden desarrollar dentro del medio. Según el Consejo Superior de Deportes (2017), se ha producido un incremento en la práctica de actividades acuáticas en los últimos años, y por ello, Colado-Sánchez y Cortell-Tormo (2007), plantean que se deberían utilizar las características y ventajas propias que el medio acuático posee, para aportar mediante nuevas experiencias y contextos controlados, situaciones de interacción y relación con un entorno físico diferente.

### 2.4 Beneficios de las actividades acuáticas

Hoy en día debido al auge de las actividades acuáticas, comentado anteriormente, cada vez son más introducidas en las escuelas, o más utilizadas por entrenadores o técnicos, porque es un medio ideal para la mejora de la condición física, para superar ciertas patologías y para mantener el peso corporal. Según diversos autores como Cañadas (2009) y Herrero (2010) las actividades acuáticas tienen una serie de beneficios, donde destacan:

| <b>Desarrollo orgánico</b>   | <b>Desarrollo muscular</b>  |
|--|---|
| Mejora de la circulación sanguínea.<br>Mejoría de las funciones cardíacas.<br>Incremento de la resistencia.<br>Favorece el crecimiento de huesos y músculos. | Colaboración grandes grupos musculares.<br>Tonificación muscular.<br>Mejoría de la movilidad articular.<br>Incremento de fuerza, flexibilidad y velocidad.  |
| <b>Desarrollo de coordinación motriz</b>   | <b>Otros beneficios</b>   |
| Coordinación de movimientos.<br>Relajación.<br>Desarrollo de capacidades coordinativas como el ritmo o la lateralidad.                                       | Descarga de la columna vertebral.<br>Contribuye a la pérdida de peso corporal y a evitar la obesidad infantil.<br>Proporciona mayor autonomía y autoestima. |

Tabla 1. Beneficios de las actividades acuáticas.

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

Además de estos beneficios físicos, también se debe destacar que el agua nos permite conseguir buenos efectos psicológicos y sociales, ya que estas rodeado de más personas o amigos que llegan a crear un ambiente cómodo y agradable.

Diferentes autores exponen una importante relación de beneficios de las actividades acuáticas a lo largo de la vida de los sujetos, por este motivo se puede considerar la idoneidad de iniciarse en estas prácticas desde edades tempranas. Así, existen propuestas de enseñanza que identifican contenidos y secuenciación de los mismos de manera diferente, pero buscando las mejoras mencionadas anteriormente.

### 2.5 Enseñanza de las actividades acuáticas en el ámbito deportivo

Gosálvez y Joven (2009), basándose en el ámbito federativo, clasifica las actividades acuáticas en tres etapas:

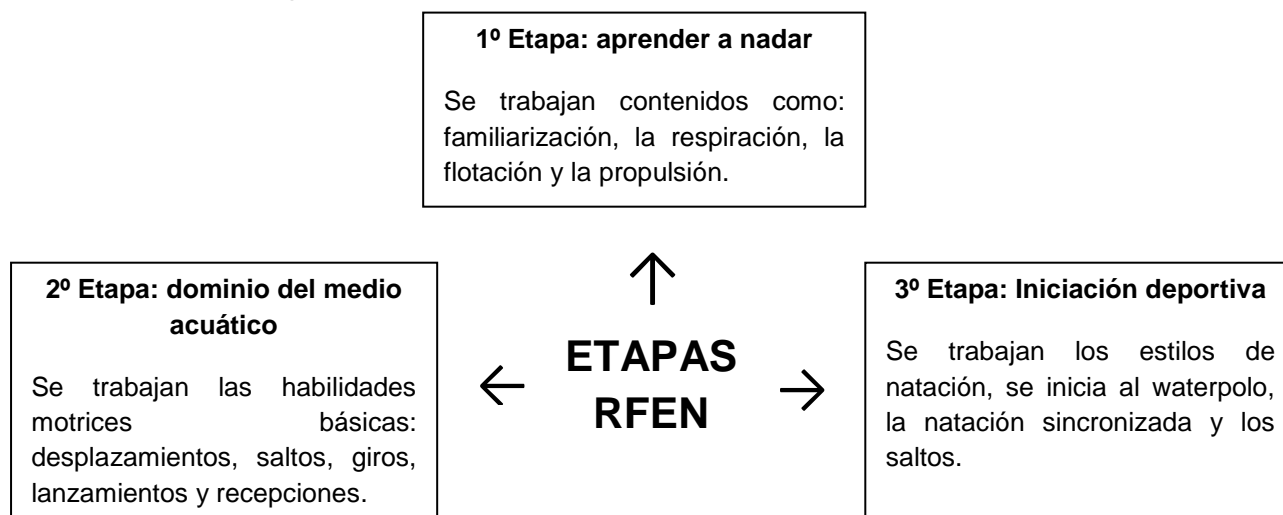


Ilustración 1. Etapas de la Federación Española de Natación.

Cancela, Pariente, Camiña y Lorenzo (2008), establece que la iniciación en natación debe realizarse a través del juego, comenzando con juegos de familiarización, flotación, propulsión y respiración, continuamente realizar la iniciación a los estilos natatorios y trabajar ejercicios de habilidades motrices básicas durante toda la etapa. Cuando concluye con esta parte comienza el aprendizaje de los estilos y posteriormente con su perfeccionamiento.

Cada autor realiza una propuesta de enseñanza de las actividades acuáticas, y en el caso de Herrero (2010), comienza por una familiarización con el medio acuático, seguido de la enseñanza de habilidades motrices, posteriormente realiza una estructuración perceptiva coordinativa, la cual consiste en el trabajo de propulsión, flotación, respiración y equilibrios. El conocimiento básico del medio acuático es el siguiente paso, que viene seguido de las

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

habilidades acuáticas deportivas. A partir de este momento empieza a trabajar la natación, y los diferentes deportes que la componen.

Además de las propuestas de enseñanza de diferentes autores, Langendorfer y Bruya (1995) exponen que, aptitudes de preparación acuática, como el respeto al agua, seguir las normas de seguridad, adaptarse a las normas de las instalaciones, utilizar lugares prácticos seguros en el agua, también son importantes para el desarrollo de futuras actividades acuáticas.

También cabe destacar que la mayoría de los autores establece progresiones de enseñanza para niños buscando que posteriormente se llegue al ámbito deportivo, por lo que no se encuentran modelos de enseñanza para el trabajo con adultos. Aunque, los diferentes modelos propuestos por los autores se podrían adaptar, hay una clara falta de investigación dentro de este campo.

En concordancia con esto, algunos autores consideran que la evolución de la enseñanza de las actividades acuáticas debería realizarse durante la etapa escolar, ya que es el momento perfecto para que los niños asimilen la mayor parte de los conceptos y obtengan una gran mejora en sus habilidades motrices.

### **2.6 La natación escolar**

La natación escolar, según Conde, Pueyo y Peral (2003), es aquella que busca colaborar con el ámbito educativo, para obtener un desarrollo integral del individuo a través del desarrollo de las cinco capacidades que lo conforman, sin centrarse en lo motriz y dejando en un segundo plano lo demás. Se realiza normalmente de acuerdo con el ámbito curricular, a través del área de Educación Física, en el horario escolar.

Además de la natación escolar, tenemos la natación utilitaria, que básicamente consiste en dominar el medio para no ahogarse y la natación educativa, que según los autores anteriores, Conde, Pueyo y Peral (2003), es creada para alumnos en edad escolar, pero realizándola fuera del ámbito escolar, pero buscando algo más que el simple aprendizaje utilitario; en función de las características socio evolutivas, y a través de un desarrollo completo en base a capacidades. Estos dos últimos tipos de natación podrían considerarse los que se enseñan en los cursillos de los diferentes gimnasios o instalaciones de las ciudades.

Albarracín y Moreno Murcia (2011), destacan que las actividades acuáticas tienen una buena consideración por parte de los docentes, ya que aportan varios aspectos

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

positivos a la hora de realizar el ejercicio en el medio acuático. En esta investigación, ninguno de los docentes considero ningún aspecto negativo, excepto el miedo que pueden sentir en algunas ocasiones, pero consideran al medio acuático como un medio lúdico, motivante, atractivo, etc.

La distribución de los contenidos en la etapa de Primaria, dentro del ámbito escolar, según Cañadas (2009), no están basados en los estilos de natación, si no que buscan el desarrollo de unas habilidades motrices básicas, que están divididas según los diferentes ciclos de primaria. En el primero se realiza una familiarización con el medio acuático, la iniciación al primer estilo y la percepción del esquema corporal a través de juegos. El segundo ciclo comienza con el dominio de las habilidades motrices básicas (desplazamientos, manipulaciones, etc.), posteriormente empieza a consolidarse el primer estilo y la iniciación del segundo, además del control de la respiración. En el último ciclo, se perfeccionan las habilidades motrices, se conoce otro estilo de natación y se inicia la práctica deportiva colectiva.

En líneas generales, Moreno y Rodríguez (2012) se basan, en que la asignatura de Educación Física se ha realizado básicamente a través de las actividades en tierra, dejando de lado las realizadas dentro del medio acuático. Por ello, como muestra la ilustración 2, se debería trabajar desde ambos puntos de vista.

Por lo tanto, dentro de la asignatura de Educación Física se deben mostrar los medios y situaciones motrices para que el niño sea capaz de conocer y dominar su cuerpo en cualquier situación que tenga que hacer frente, para que, en el futuro, tenga mayor posibilidad de elección en diferentes actividades deportivas o en diferentes actividades cotidianas, que requieran un esfuerzo o acción motriz por parte de la persona. Debido a esto y según Herrero (2010), cualquier programación que intente ser educativa, estaría incompleta, si en el desarrollo de sus contenidos no estuviera programado el conocimiento y el trabajo en el medio acuático.



Ilustración 2. El aprendizaje de habilidades acuáticas en el ámbito educativo (Moreno & Rodríguez, 2012, p. 7).

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

Teniendo en cuenta los aspectos positivos que podría provocar la enseñanza de actividades acuáticas durante la etapa escolar, uno de los más importantes, sería evitar ahogamientos, tanto en las propias piscinas donde se desarrollasen esas actividades, como fuera del ámbito educativo. Esto sería muy beneficioso para la sociedad actual, reduciendo el nivel de riesgo existente.

### 2.7 Los ahogamientos en España

Otro de los factores por los que es necesario el aprendizaje de habilidades motrices en el medio acuático, ya sea en el ámbito deportivo, o en el ámbito educativo es para evitar posibles ahogamientos, tanto en piscinas como en playas, lagos o ríos. Podríamos definirlo según Romero y García (2003), como muerte por asfixia causada por inmersión y actualmente al año hay 150.000 casos en el mundo aproximadamente.

Según el Informe Nacional de Ahogamientos de 2017, publicado por la Real Federación Española de Salvamento y Socorrismo, en España se produjeron un total de 481 muertes durante dicho año, donde el 80% eran hombres y el 20% mujeres. Dentro de estos datos el 52% de los casos se produjo en la playa, frente al 11% de ríos, el 10% en piscinas y el 27% en otros lugares. Cabe destacar que solamente el 10% de los casos se produjo con vigilancia durante los incidentes.

Los meses de temporada de verano es donde más ahogamientos se producen, doblando prácticamente al resto de meses, y en el caso de julio triplicando los ahogamientos. La hora a la que más se producen estos accidentes es de 12 a 14 horas, pero la zona horaria de mayor riesgo es de 8 a 22 horas.

En función de la edad debo comentar que las comprendidas entre los 35 y 75 o más son las más afectadas y que el rango de edades entre los 4 y los 10 es el más reducido, por lo que los adultos sufren más muertes por ahogamiento, ya sea por imprudencias o por cualquier otra causa. Observando el lugar de procedencia las Comunidades Autónomas con más muertes son las Islas Canarias y Andalucía, con el 19,3% y el 15,4% respectivamente.

También cabe destacar que, aunque las edades comprendidas entre los 4 y los 10 años, son el rango de edades con menor número de muertes por ahogamiento, dentro de esa baja incidencia, es la segunda causa de mayor mortalidad infantil, según una noticia publicada por Castilla La Mancha Media en 2017.

Conforme Aguilar y Furelos (2012), la definición de prevención en relación con los entornos acuáticos, sería la siguiente: Conjunto de preparativos que se disponen con anticipación para advertir, evitar o impedir un desagradable suceso o accidente, en cualquier

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

tipo de espacios acuáticos (naturales o artificiales), en sus entornos y en las actividades relacionadas con ellos.

No hay mejor forma de prevención que la educación, si desde la niñez conseguimos concienciarlos de la importancia de evitar riesgos innecesarios, conseguiremos evitar muchos de los accidentes que se producen, y si además de eso, les ofrecemos una educación en el medio acuático que les permita desenvolverse con facilidad, reduciremos aún más ese número (Aguilar y Furelos, 2012).

Para concluir el marco teórico, antes de dar paso a los objetivos, hay que plantearse una serie de preguntas que buscan responderse con la revisión bibliográfica: ¿cuáles son las habilidades motrices que deben aprenderse en el medio acuático?, ¿cuál sería la secuenciación a seguir para aprender esas habilidades?, y si ¿hay mucha discordancia entre los diferentes autores?.

### 3. Objetivos

Tras la realización del marco teórico se permite establecer una serie de objetivos para este trabajo, y que se debería cumplir tras la realización del mismo. La finalidad de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica en el ámbito nacional sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices en el medio acuático.

Además, los objetivos específicos planteados son los siguientes:

- ✓ Realizar una propuesta que sirva como referencia para las personas que quieran enseñar el conocimiento básico del medio acuático.
- ✓ Identificar posibles problemas que pueden plantearse en el trabajo en este tipo de medio y con niños, con el fin de evitarlos.

### 4. Metodología

#### 4.1 Aspectos generales

En este Trabajo Fin de Grado se va realizar una revisión bibliográfica narrativa, que se encuentra diferenciada a la revisión sistemática en que la estructura del trabajo no es tan clara y concreta, en la búsqueda no se necesita encontrar todos los estudios disponibles, no hay valoración de los resultados, ni estudios estadísticos y además está basada en la opinión personal. Por todo esto, he decidido que la revisión bibliográfica narrativa es la forma más adecuada de realizar este trabajo. El tema elegido para este trabajo es otro de los aspectos que ha orientado el tipo de revisión realizada. Así, según Aguilera (2014), las

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

revisiones narrativas dan respuesta a preguntas básicas y se realizan por expertos en un tema.

Una vez obtenidos los resultados de la búsqueda, se procederá a realizar una propuesta de intervención, en la cual se expondrán los contenidos a desarrollar y la forma de realizarlo, además de la metodología y la forma de evaluar si se adquieren y desarrollan esas habilidades motrices en el medio acuático.

### 4.2 Procedimiento

Para la búsqueda bibliográfica se utilizaron una serie de palabras clave: habilidades motrices, motricidad acuática, desarrollo motor acuático, enseñanza de natación, actividades acuáticas y enseñanza de habilidades acuáticas. Se utilizaron dichas palabras porque la búsqueda estaba acotada a publicaciones realizadas en español.

Además, se utilizó en primer lugar Google Académico y Dialnet, donde se encontraron 21 artículos. En segundo lugar, se realizó la búsqueda en los manuales de la Biblioteca de la Universidad de León, encontrándose 16 ejemplares. Dentro de estos manuales, en uno de ellos, se utilizaron 4 capítulos. Por último, para terminar con la búsqueda, se utilizaron publicaciones periódicas, que se encuentran en la Biblioteca de la Universidad de León, y en ella se encontraron 26 documentos. La búsqueda de datos se realizó a través de fuentes primarias y secundarias, y en la primera búsqueda, antes de aplicar los criterios de selección, se habían encontrado un total de 123 artículos, que finalmente se vieron reducidos a un total de 67 publicaciones.

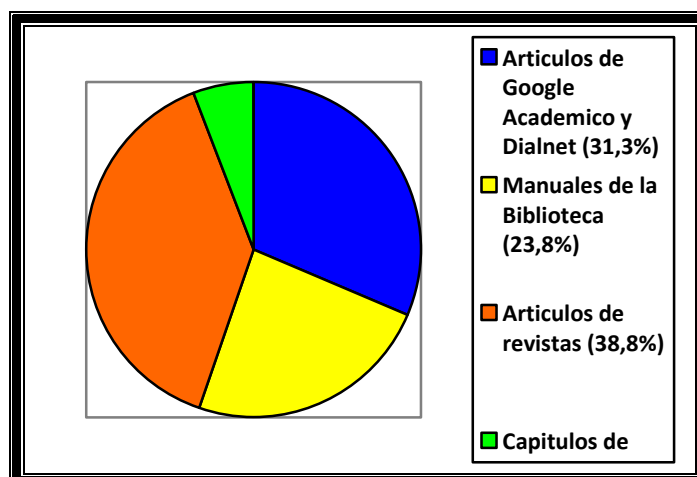


Ilustración 3. Resultado de la búsqueda.

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

Posteriormente para la organización de la muestra se creó una base de datos, donde se registraron todos los documentos, nombrando al autor, el título del artículo o libro, el año de publicación y los aspectos de interés.

### **4.3 Criterios de selección**

Los criterios de inclusión utilizados fueron el idioma, ya que se quería acotar la búsqueda al ámbito nacional, para poder observar las diferentes habilidades motrices en el medio acuático que se trabajan en nuestro país, debido a que en primer lugar se realizó una búsqueda en inglés y español, pero se encontró que los estudios publicados en inglés, en su mayor parte estaban destinados a poblaciones especiales, como son los discapacitados.

En segundo lugar, que las publicaciones hablasen de enseñanzas de habilidades motrices, descartando los documentos que se centraban en la enseñanza de los estilos de natación.

En tercer lugar, se establecieron como años de referencia desde 1995 hasta la actualidad, ya que se quería hacer una recopilación de documentos relativamente recientes, para observar la forma de trabajo actual, y los cambios que se han producido desde esa fecha hasta el momento.

Algunos de los artículos fueron excluidos, ya que se centraban demasiado en la enseñanza de estilos natatorios, y con este Trabajo Fin de Grado se busca el desarrollo de las habilidades motrices, y como he comentado anteriormente, los artículos que se centraban en el trabajo con discapacitados, ya que se buscaba obtener información para realizar una propuesta genérica, descartando los aspectos que se deben de tener en cuenta al trabajar con este tipo de población.

En consecuencia, a la búsqueda realizada y los conocimientos aprendidos durante el Grado o durante otras actividades académicas, me permitió relacionar la información obtenida, y optimizar la interpretación de los datos. De manera que pudieran manejar los aspectos básicos para la elaboración de una propuesta de trabajo que se pueda utilizar en un futuro, en relación a la enseñanza de las habilidades motrices en el medio acuático.

## **5. Resultados**

### **5.1 Identificación de los contenidos en el medio acuático**

Después de realizar una búsqueda bibliográfica por los diferentes medios mencionados anteriormente, se han encontrado una serie de documentos que identifican las



## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

habilidades motrices de diferente manera, básicamente en todas las clasificaciones encontramos los desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones.

A continuación, se expone, en orden cronológico, una tabla en la cual se registran todas las clasificaciones de los diferentes autores que se encontraron en la realización de la búsqueda bibliográfica. Debido a que no todos los autores que se utilizaron para la revisión, identifican las habilidades motrices a trabajar, en el Anexo 1, se expondrán todos los documentos utilizados.

| <b>Autor</b>  | <b>Año</b> | <b>Habilidades motrices</b>  |
|---|------------|--|
| García  | 1998       | Giros, desplazamientos, saltos, lanzamientos, recepciones y zambullidas: Saltos y caídas.  |
| González y Sebastini                                    | 2000       | Actividades básicas: familiarización, flotación, respiración y propulsión.<br>Actividades secundarias: Saltos, caídas, lanzamientos, recepciones, giros, coordinaciones diversas, conducción y transporte. |
| Feu y López   | 2000       | Giros, desplazamientos, saltos, lanzamientos, recepciones y zambullidas: saltos y caídas.  |
| Moreno  | 2001       | Equilibrios, desplazamientos, giros y manipulaciones.  |
| Álvarez y Moreno Murcia                                 | 2003       | Equilibraciones, desplazamientos, giros, manipulaciones y familiarización  |
| Cancela, Pariente, Camiña y Lorenzo.                    | 2008       | Familiarización, respiración, coordinación, flotación, deslizamientos, propulsión e inmersión.   |
| Cañadas   | 2009       | Desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones.  |
| Ramírez y Gimeno  | 2009       | Desplazamientos, giros, saltos, lanzamientos y recepciones.  |
| Real Federación Española de Natación (Gosálvez y Joven) | 2009       | Desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones.  |
| Muñoz   | 2011       | Familiarización, respiración, propulsión, flotación, buceo, manipulaciones, equilibrios, desplazamientos, giros, saltos.   |
| Moreno Murcia y Rodríguez                               | 2012       | Familiarización, equilibración, flotación, respiración, propulsión, deslizamientos, saltos, giros, lanzamientos, ritmo y arrastre.   |
| Oca   | 2016       | Familiarización, flotación, respiración, propulsión, zambullida, desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones.   |
| Aguilar   | 2017       | Equilibrio (flotación y respiración), desplazamientos (propulsión y saltos), giros y manipulaciones.   |

**Tabla 2. Clasificación de las habilidades motrices según los autores.**

En muchas de las clasificaciones se producen coincidencias, lo que muestra que desde hace 20 años se sigue identificando las habilidades motrices con el mismo nombre, con variaciones en la agrupación de las habilidades únicamente. Por ejemplo, las

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

inmersiones, arrastres y la conducción y transporte, algunos de los autores, las trabajan dentro de la habilidad motriz denominada desplazamiento. A continuación, se expondrán las habilidades motrices en las cuales coinciden casi la totalidad de los autores.

### 5.2 Tipos de habilidades motrices en el medio acuático

En cuanto al proceso de enseñanza, en función de la bibliografía consultada, no se produce ningún enfrentamiento, están todos de acuerdo en que se debería comenzar por las habilidades motrices específicas del medio acuático, ya que estos nos permitirán la supervivencia en el agua, y sin ellos es imposible adquirir las habilidades motrices básicas, ya que nos impediría realizar las diferentes acciones que se propongan.

- La familiarización: diferentes autores como Cancela, Pariente Carmiña y Lorenzo (2008) o Gosálvez y Joven (2009) están de acuerdo en que es la primera toma de contacto que tendrá el niño con el agua, deberá adaptarse a él, deberá concienciarse con la pérdida de contacto con el suelo y conocer las sensaciones que produce el agua.
- La flotación: González y Sebastini (2000) o Ramirez y Gimeno (2009) exponen que el equilibrio en el agua, es una experiencia totalmente nueva para los niños, y varía según el medio en el que nos encontremos, ya que la densidad del agua no es la misma en las diferentes zonas de baño. Por ello el niño también deberá adaptarse a esta sensación de ingravidez.
- La respiración: es la habilidad que le permite sobrevivir al ser humano, por ello diversos autores, como Moreno Murcia y Rodríguez (2012) u Oca (2016), exponen que el aprendizaje de esta habilidad está muy relacionado con la inmersión, ya que es necesario trabajarlo conjuntamente. El niño debe saber diferenciar entre las dos fases respiratorias, la inspiración y la espiración.
- Propulsión: es la fuerza que permite desplazarse dentro del agua. También es necesaria una adaptación por parte del niño que permita aplicar fuerzas que resulten eficaces para el desplazamiento, por ello, varios autores, como Cancela, Pariente, Camiña y Lorenzo (2008) y Aguilar (2017), plantean que debe experimentar con todas las posibilidades de desplazamiento, trabajando con diferentes trayectorias y cambios de dirección.

Estas habilidades motrices fundamentales son las cuales coinciden los autores consultados en su totalidad, aunque por ejemplo Oca (2016), incluye la zambullida dentro de esta clasificación. En cuanto a las habilidades motrices básicas, que deberán empezar a ser

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

enseñadas cuando el niño tenga cierta autonomía en el medio acuático, la bibliografía encontrada establece una serie de pautas para su intervención durante la enseñanza:

- Los desplazamientos: es el elemento más común de los que se realizan en el agua. Diversos autores exponen que, se debe conseguir que el alumno sea consciente de las soluciones y desplazamientos que hace, combinando diferentes superficies propulsoras y posiciones corporales. Por otra parte, Gosálvez y Joven (2009) distinguen dos tipos de desplazamientos: los desplazamientos no específicos de las técnicas de natación y los desplazamientos basados en las técnicas de natación.
- Lanzamientos y recepciones: Parte de los autores lo clasifican de esta manera, y consideran que para realizar un lanzamiento dentro del agua es obligatorio tener un control previo de la flotación, o tener ayuda de algún material auxiliar. Sin embargo, autores como por ejemplo Muñoz (2011), a los lanzamientos y recepciones los denomina manipulaciones, y dentro de ello también incluye los arrastres.
- Giros: Esta habilidad tiene gran transferencia a los virajes, que se darán cuando el niño empiece a trabajar los estilos natatorios, por lo que diferentes autores, como Cañadas (2009) o Ramírez y Gimeno (2009), establecen que tienen una gran importancia dentro de las habilidades motrices básicas. El trabajo de giros se clasifica en función de los ejes: transversal, longitudinal, anteroposterior.
- Saltos: Son además de una habilidad motriz, otro factor muy importante en la natación, ya que nos permitirá la entrada al agua desde el medio terrestre, y casi todas las pruebas de competición, comienzan con una zambullida. Para varios autores, como Gosálvez y Joven (2009) u Oca (2016), es necesario que el niño maneje distintas superficies de caída, desde donde se realiza la batida y el control corporal en el aire.

Además de las habilidades motrices básicas del medio acuático, otros autores añaden a estas habilidades básicas, el ritmo, los arrastres, las inmersiones, las coordinaciones diversas y la conducción y transporte. Algunas de estas habilidades se trabajan dentro de las clasificadas anteriormente, y lo único que varía es la forma de denominarlas.

Revisando autores de otros países, como por ejemplo Boulo y Olivier (2001), y Pédroletti (2007), se observa que para ellos la habilidad motriz específica del medio acuático, la familiarización, como denominan algunos autores del ámbito nacional, no es

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

considerada como una habilidad, si no como un proceso por el cual debe pasar el niño para adaptarse al medio acuático y superar el miedo o excitación que puede provocar dicho medio. Además de esto, no dividen las habilidades en específicas del medio acuático y habilidades motrices básicas, si no que las trabajan de manera conjunta y sobretodo dividiendo el trabajo de brazos y pies. Con esto, se observa que los contenidos que deben desarrollar los niños, coinciden en los diferentes países, lo que varía es la forma de trabajarlos.

### **5.3 La secuenciación de las habilidades en el medio acuático**

Otro de los aspectos en los cuales los autores están de acuerdo, es en que antes de comenzar a trabajar los estilos natatorios, u otros deportes como waterpolo, los saltos o natación sincronizada; o simplemente para tener un buen desarrollo motor, es necesario el conocimiento y manejo de todas y cada una de las habilidades motrices.

Para ello, diferentes autores, como Feu y Lopez (2000) o Gosálvez y Joven (2009), establecen una secuenciación, muy similar, en el aprendizaje en tres niveles. El primero de ellos consiste en familiarizar al niño con el entorno de las instalaciones acuáticas, familiarizarlo mejorando sus habilidades perceptivas a través de tareas motrices habituales, como pueden ser los desplazamientos, y aumentar la autonomía y seguridad del niño en este medio. El segundo nivel se basa en mejorar las habilidades y destrezas motoras básicas, como son las zambullidas, giros, desplazamientos, etc; aumentar la autonomía y seguridad en el medio acuático y ser capaz de desplazarse con autonomía en el medio acuático. Muchos autores comienzan con la enseñanza de los estilos natatorios en esta etapa. Los objetivos del último y tercer nivel fomentan la mejora de la capacidad de desplazamiento con las piernas y brazos, basándose en los diferentes estilos, mejorar la coordinación de todos los gestos en sus aplicaciones específicas, aumentar la velocidad y precisión de las técnicas aprendidas y coordinar la técnica propia con otros elementos, es decir, es el nivel de perfeccionamiento. Este último nivel está basado en la enseñanza de los estilos natatorios y de su relación con deportes como el waterpolo y la natación sincronizada.

A pesar de esta secuenciación, los autores, como Muñoz (2011), también comparten que se debe tener en cuenta el ritmo de desarrollo del niño, ya que será diferente en la mayoría de los casos, con lo cual, será este el que marque el progreso de las diferentes etapas.

La mayoría de los autores coinciden en que el aprendizaje de las habilidades motrices básicas es esencial para el desarrollo del niño, ya que le permitirá mayor riqueza

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

de movimientos en un futuro y mejor capacidad de trabajo si sigue nadando o realizando deporte a lo largo de su vida. Además de esto, si se diese el caso de que abandona la práctica deportiva, mejoraría su calidad de vida, por haber desarrollado y adquirido dichas habilidades motrices.

Sin embargo, Boulo y Olivier (2001), y por otro lado Pédroletti (2007), establecen una primera fase en la cual se debe producir una primera adaptación al agua, y que debe durar hasta los 6 años. En esta fase deben trabajarse los desplazamientos por el agua, los saltos, sumergirse, la respiración, equilibraciones, desplazamientos con brazos o piernas, etc. Para estos autores, esta fase sería en la cual se trabajan las habilidades motrices básicas. Posteriormente, establecen una segunda fase donde enseña a nadar al niño, trabajando ya los estilos natatorios. Al contrario de los autores del ámbito nacional, trabajan una primera fase para que el niño se adapte al medio, pero no la denominan familiarización y no la consideran una habilidad motriz, sino que lo ven como un proceso necesario para la supervivencia del niño, y a partir del momento que obtienen esa confianza en el medio, comienza la enseñanza de las habilidades motrices. Cuando concluye esa fase, ya comienza el periodo donde se aprenden los estilos natatorios.

Por lo tanto, y en resumen, los autores españoles dividen la enseñanza de las habilidades motrices en el medio acuático en dos niveles, mientras que autores de otros países solo lo dividen en una fase, es decir, trabaja dichas habilidades de manera conjunta.

### **5.4 Metodología de las actividades acuáticas**

Desde el punto de vista metodológico los diferentes autores establecen que las estrategias de enseñanza deben aplicarse en función de la edad, el nivel y del grupo de alumnos que participen en la actividad. Según el objetivo de la sesión y la etapa en la que nos encontremos, establecen que debe utilizarse un estilo de enseñanza u otro, pero que lo ideal es combinarlo para conseguir los mejores resultados posibles. Proponen que se debe propiciar la exploración y la experimentación, siempre y cuando se atiendan a medidas de seguridad, especialmente en situaciones de profundidad. Se debe de dar al alumno la posibilidad de conocer los aspectos que se relacionan con el agua, que experimente todas las condiciones posibles, plantear tareas que involucren a los participantes en la actividad, y otras tareas en las que alumno busque la solución a la tarea.

Por ejemplo, en el trabajo con niños, destaca la utilización del juego, y del modelo narrativo, además de las tareas analíticas y globales. Autores como Gutiérrez (2009), hablan sobre el juego como elemento motivador, que activa mecanismos perceptivos y de decisión, que favorece las capacidades de ejecución, aleja miedos y facilita el aprendizaje de las

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

habilidades motrices. Mientras que en el caso del modelo narrativo, que es definido por autores como Muñoz (2011), Martínez de la Fuente y Moreno (2011), como una exploración de un mundo imaginario, con el objetivo de conseguir un acercamiento real a los deseos y necesidades del niño, cuya vida gira en torno a la fantasía e imaginación, y además de eso, hablan de que es una forma de enseñanza ideal en la iniciación de las actividades acuáticas, ya que aumenta la motivación, el desarrollo integral del niño y potencia su imaginación, entre otras cosas.

En función de lo anterior, exponen que es necesario conocer el tipo de piscina en la que se va desarrollar la actividad, ya que una piscina menos profunda facilita la pérdida de miedo y hace que el niño tenga más seguridad y sea más independiente en las actividades. En cuanto al material auxiliar, plantean que facilita la enseñanza, pero que no debe utilizarse en exceso, aunque provoque una mayor motivación por parte del alumno. En piscinas más profundas sí que será más necesaria su utilización, debido al mayor riesgo de la actividad, y además de esto, favorece el trabajo del profesor. Destacan que es importante que los niños entiendan que no depende del material para realizar las actividades y que no deben usarse aquellos que les quiten libertad de movimientos o falta de percepciones.

Por otro lado, Bielec (2007), expone que los métodos de enseñanza actividades acuáticas no varían en función del país y que lo más importante en estas clases es la seguridad de los niños, si nivel de confianza y la utilización del material. Boulo y Olivier (2001) también apoyan la utilización del material, para hacer más atractiva la actividad y ofrecer mayor seguridad, pero al igual que Pédroletti (2007), difieren en la clasificación de las habilidades motrices en función de si se utilizan brazos y piernas. Por lo que es la única diferencia metodológica que se encuentra en comparación con otros países.

### **5.5 Evaluación del aprendizaje en el medio acuático**

Para saber si la enseñanza de las habilidades motrices se esta desarrollando de manera correcta, se debe realizar una evaluación al final del proceso de enseñanza, por ello, Blázquez, citado por Cascante (2007), se establecen una serie de requisitos para que la evaluación resulte efectiva:

- Tiene que ser un acto planificado desde dentro del proceso de enseñanza.
- Acto pedagógico: evaluar para evitar los problemas que se le presente al alumno durante el proceso de enseñanza.
- Acto personalizado: los alumnos deben aprovechar sus posibilidades al máximo.
- Utilizará instrumentos que se adecuen al objetivo de la evaluación.

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

Respetando estos requisitos, diversos autores, explican que se debe tener claro la diferencia entre mediciones, evaluaciones y calificaciones. Por ejemplo, autores como Saéñz, Fernández, citados por Martínez (2017), establecen que medir constituye una acción que se mide en distancia, tiempo, etc, mientras que evaluar, es opinar sobre lo observado en esa medición y calificar, es ponerle una nota a esa evaluación. Debido a esto se debe poseer un conocimiento previo de los mecanismos que influyen en la habilidad que se desea trabajar o evaluar.

A partir de esto, y según varios autores, se pueden utilizar instrumentos de evaluación como pueden ser los registros anecdóticos, en la cual el encargado de la actividad recoge datos que considera relevantes; las listas de control, las cuales marcan una serie de ítems, que el niño debe cumplir, y a partir de esto se realiza la evaluación correspondiente; o las escalas de calificación, que son muy parecidas a las anteriores, pero el encargado de la actividad introduce una valoración numérica. Para facilitar la observación se puede grabar en video la realización de la actividad, para observarla detalladamente.

A continuación, se va desarrollar una propuesta de actuación, estableciendo los contenidos y la forma de trabajarlos, basada en los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica.

## **6. Propuesta**

### **6.1 Introducción**

La propuesta que se va desarrollar, de manera muy genérica, está enfocada al aprendizaje de habilidades motrices en el medio acuático, y está orientada al trabajo con menores, ya que la bibliografía en su totalidad se encontraba dirigida hacia esas edades.

Los aspectos principales que quiero que se desarrollen con esta propuesta son la mejora de la adquisición y desarrollo de las habilidades motrices, que favorezca el posterior aprendizaje de posibles actividades acuáticas, y contando con la mejora de dichas habilidades en el medio terrestre. Para ello, será necesario conocer los contenidos a impartir, la secuenciación que se debe utilizar, la metodología y la forma de evaluarlo.

### **6.2 Objetivos**

Después de la realización de la revisión bibliográfica, se plantean los siguientes objetivos para la propuesta de intervención:

- Crear una propuesta que sirva como referencia en la enseñanza de las habilidades motrices.

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

- Proponer una forma de trabajo de diferentes habilidades motrices con una correcta secuenciación y metodología en las diferentes fases de aprendizaje.
- Crear una herramienta de evaluación de la adquisición de habilidades motrices en el medio acuático.

### 6.3 Contenidos

Los contenidos que se van a presentar en esta propuesta esta relacionados con la revisión bibliográfica realizada en este trabajo. Para ello, se deben conocer las habilidades motrices que se deben desarrollar:




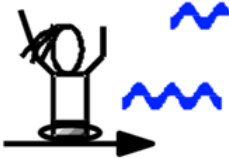

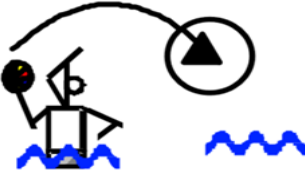

|   |  |
|---|--|
| 1. Respiración<br>- Trabajar diferentes fases, ritmos y vías respiratorias.                   |    |
| 2. Flotación<br>- Diferentes situaciones, con y sin material.                                 |   |
| 3. Propulsión<br>- Desplazamientos sin apoyo plantar.   |  |
| 4. Giros<br>- En los tres ejes y diferentes trayectorias y direcciones.                       |  |
| 5. Saltos<br>- Diferentes superficies, alturas, posiciones, etc.                              |  |
| 6. Lanzamientos y recepciones<br>- Diferentes distancias, trayectorias y formas de recepción. |  |
| 7. Desplazamientos<br>- Desplazamientos con apoyo plantar.                                    |  |

Tabla 3. Los contenidos a desarrollar dentro de la propuesta. Imágenes obtenidas de: El aprendizaje de habilidades acuáticas en el ámbito educativo (Moreno & Rodríguez, 2012, p. 12).



## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

Como se puede observar, en mi propuesta no se establece la familiarización como una habilidad motriz, como establece la gran mayoría de los autores dentro del ámbito nacional, si no que yo sigo la línea de trabajo de autores como Boulo y Olivier (2001) o Pédroletti (2007), que la colocan como un paso previo a la enseñanza de las habilidades.

Estos son los contenidos que se deberán trabajar para obtener un buen desarrollo motriz tanto en el medio acuático, como en el medio terrestre. Pero para una buena asimilación de los contenidos, se debe seguir una secuenciación correcta que se expondrá a continuación.

### 6.4 Secuenciación

A través de la revisión realizada, los autores, en su mayoría, establecen una división en el aprendizaje en tres etapas, pero en este caso, solo se va dividir en dos etapas, ya que nos interesa el desarrollo de las habilidades motrices, no el aprendizaje de los estilos natatorios y el perfeccionamiento de los mismos.

En primer lugar, se debe desarrollar una etapa de adaptación con el medio acuático, donde se debe conseguir una autonomía de los niños, para evitar que sienta miedo o inseguridad, para ello el niño deberá trabajar diferentes ejercicios, que como establece Pédroletti (2007) garanticen la seguridad de los niños y se trabajen las diferentes sensaciones que produce el agua, así se podrá observar la reacción que tienen frente a estos estímulos. Esta es una etapa breve, en la cual el uso del material tiene mucha importancia, ya que ofrecerá más confianza al niño. En esta etapa casi todos los ejercicios son guiados, para evitar posibles riesgos y no perder el control de la situación.

Posteriormente, la segunda etapa de aprendizaje, sería la del dominio del medio acuático, y en esta etapa se deberán trabajar las habilidades motrices específicas del medio acuático y las habilidades motrices básicas de manera conjunta. No es necesario combinar todas las habilidades. En primer lugar, se puede trabajar de manera analítica, como realizan Boulo y Olivier (2001), hasta llegar a una forma de trabajo más global, cuando los niños ya tengan un mayor desarrollo motor. Por lo tanto, dentro de esta etapa se debe trabajar la respiración, la propulsión, la flotación, los giros, saltos, desplazamientos, lanzamientos y recepciones. Es muy importante en esta etapa el tiempo de trabajo, para no ver afectados los factores motivantes que provocaran un menor aprendizaje de las habilidades. Además de las habilidades comentadas anteriormente, siguiendo la línea de trabajo de Moreno y Rodríguez (2012), considero que es necesario el trabajo del ritmo, ya que va ofrecer una mayor riqueza motriz al niño, ya que mejorará sus capacidades coordinativas, y puede trabajarse a través de actividades guiadas por el profesor, con música, repitiendo los movimientos de los compañeros, etc.

## **Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático**

Cuando concluyan estas fases, es cuando podría comenzarse el trabajo deportivo, ya que los niños tendrán adquirida una mayor riqueza motriz que favorecerá el trabajo posterior.

### **6.5 Metodología**

Desde el punto de vista metodológico, en función de las edades de los alumnos y los objetivos que nos planteemos, deberemos utilizar un estilo de enseñanza u otro, pero lo ideal sería realizar una combinación a lo largo de la enseñanza, para obtener una mayor riqueza metodológica.

Si comenzamos a trabajar con un grupo de niños de edades bajas, un trabajo fantástico para realizar con ellos sería el modelo narrativo, ya que a través de los cuentos vamos a conseguir una mayor motivación e implicación por parte de los niños, y obtendremos buenos resultados en el desarrollo de las habilidades motrices.

Para las edades a las que va dirigida esta propuesta, es muy recomendable utilizar los juegos, ya que vas a conseguir los mismos objetivos, pero vas a incorporar una parte lúdica muy motivante, y conseguirás un mayor interés por parte de los niños. Aunque normalmente los ejercicios analíticos les resulten más aburridos, una combinación con los juegos servirá para obtener mejores resultados.

En cuanto al material, en concordancia con Bielec (2007) y Pédroletti (2007), se deberá tener en cuenta la profundidad de la piscina a la hora de programar las actividades, ya que a mayor profundidad mayor riesgo de que ocurra algo negativo, y puede provocar mayor miedo a los niños, por eso se debe tener en cuenta a la hora de plantear las sesiones. En relación al material auxiliar, se deberá usar, ya que resulta más motivante en esas edades, pero sin provocar que los niños dependan de él para realizar las actividades, es decir, la utilización de este tipo de materiales no debe ser excesivas, y a mayor desarrollo motor, menor utilización del material.

### **6.6 Evaluación**

En la evaluación del aprendizaje, que se debe realizar al final de la actividad, se realizará un circuito en el que se observará el nivel de adquisición de las habilidades motrices. En función de las habilidades que queramos evaluar se propondrá una evaluación u otra. En esta propuesta se va presentar un ejemplo de propuesta de evaluación para las habilidades motrices básicas (saltos, desplazamientos, giros, lanzamientos y recepciones).

La prueba consistirá en realizar un salto de palillo desde el bordillo, desplazarse a una distancia de 15 metros, realizar un giro de 360 grados, recibir un pase del profesor y

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

devolver el balón al profesor. Dispondrán de dos intentos para su realización, y se quedará con la mejor marca que obtengan.

| Habilidades motrices | 1 punto  | 2 puntos   | 3 puntos   |
|----------------------|--|--|--|
| Salto                | No es capaz de saltar desde el bordillo.             | Salta en cuclillas desde el bordillo.                          | Realiza el salto completamente extendido.                  |
| Desplazamientos      | No es capaz de desplazarse 15 metros.                | Se desplaza 15 metros descansado.                              | Realiza los 15 metros sin detenerse                        |
| Giros                | No es capaz de girarse.                              | Se gira después de varios intentos.                            | Se gira a la perfección.                                   |
| Lanzamientos         | No logra lanzar el balón a la distancia determinada. | Lanza el balón a la distancia determinada, pero sin precisión. | Lanza el balón a la distancia determinada y con precisión. |
| Recepciones          | No logra atrapar el balón.                           | Atrapa el balón pero se le cae de las manos.                   | Atrapa el balón a la perfección.                           |
| Participación        | No participa.  | Se involucra en alguna de las tareas.                          | Participa activamente en las clases.                       |

Tabla 4. Modelo de evaluación.

La mayor puntuación que pueden obtener con esta forma de evaluación es de 18 puntos, por lo que, a mayor puntuación, mejor nivel de adquisición de las habilidades motrices y para establecer un nivel medio de adquisición será necesario como mínimo 12 puntos.

### 6.7 Aspectos finales de la propuesta

Con la propuesta ya concluida, considero que se destacan las principales habilidades motrices que se deben de trabajar para mejorar la riqueza motriz de los niños, como se deben de trabajar siguiendo la secuencia correcta, tratando aspectos importantes de la metodología de la enseñanza y estableciendo un posible ejemplo de propuesta de evaluación de dichas habilidades. Por lo tanto y para concluir, considero que la propuesta sí que podría utilizarse como referencia en la enseñanza de las habilidades motrices, ya que cumple con todo lo leído en la literatura, intentando agrupar los diferentes aspectos de cada uno de los autores.

### 7. Conclusiones

Para concluir este trabajo, es necesario afirmar que se cumplieron los objetivos previstos, ya que se consiguió realizar una revisión bibliográfica en el ámbito nacional, y a partir de los resultados obtenidos, se consiguió plantear una propuesta de intervención.

Además de esto se identificaron los problemas que pueden aparecer en función de la piscina en la que se desarrollen las actividades acuáticas, sobre la utilización del material, sobre aspectos metodológicos en función de la edad y sobre posibles fallos en la secuenciación de las habilidades. Todos ellos intentaron solventarse con la propuesta planteada.

También cabe recordar las preguntas que se plantearon al final del marco teórico: ¿cuáles son las habilidades motrices que deben aprenderse en el medio acuático?, ¿cuál sería la secuenciación a seguir para aprender esas habilidades?, y si ¿hay mucha discordancia entre los diferentes autores?. Todas ellas consiguieron responderse con la realización de la revisión bibliográfica, ya que se identificaron las habilidades motrices que deben de aprenderse y la secuencia correcta que se debe de seguir para ello. Por último, se comprobó, que la mayoría de los autores coinciden en las habilidades que deben de ser enseñadas, y se pudo apreciar que el proceso de enseñanza- aprendizaje no ha variado desde hace muchos años.

### 8. Valoración final y líneas futuras de investigación

Es importante destacar que las actividades acuáticas van a conseguir el desarrollo de muchos de los beneficios que se destacan en el marco teórico, permitiendo obtener una mayor adquisición y desarrollo de las habilidades motrices, que, junto con el trabajo en el medio terrestre, permitirá una mejor capacitación para posteriormente comenzar con el desarrollo de las actividades deportivas, o simplemente de la vida cotidiana.

Otro de los aspectos importantes para un buen aprendizaje por parte de los alumnos, es que las clases sean impartidas con personas con una correcta formación, ya que si el docente no posee los conocimientos necesarios para transmitirlos, los alumnos no van ser capaces de desarrollar sus habilidades correctamente. Debido a esto, la mejor formación posible, es la de Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, la cual permite adquirir mayor número de competencias y metodologías correctas de trabajo.

Como mejora en este tema, y como posibles líneas futuras de investigación, sería necesario comprobar si la propuesta planteada en este Trabajo Fin de Grado optimiza el proceso de aprendizaje de habilidades motrices en el medio acuático. Esto permitiría

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

concienciar a los profesionales sobre la utilización de propuestas parecidas a la planteada en este trabajo y la creación de más estudios sobre este tema. Además, se podrían desarrollar propuestas para poblaciones concretas como pueden ser los discapacitados, adultos o ancianos. Por último, sería necesario investigar, cómo desarrollar dichas habilidades con sujetos adultos, ya que no hay mucha información sobre el tema.

## 9. Bibliografía

- Albarracín, A. & Moreno Murcia, J. A. (2011). Valoración de la inclusión de actividades acuáticas en Educación Física. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, (26), 123-139.
- Albarracín, A. & Moreno Murcia (2017). Adquisición de las habilidades motrices acuáticas como paso previo a las habilidades deportivas acuáticas. En F. Navarro, M. Gosálvez & D. Juárez (Ed), *Natación +*, pp (633- 686). Sevilla: CLV Libros.
- Aguilar, J. P., & Furelos, R. J. B. (2012). Prevención de accidentes acuáticos y ahogamientos. *EmásF: revista digital de educación física*, (19), 50-64.
- Aguilar, S. (2017). Programación de Natación para el primer ciclo de Primaria. *Comunicaciones Técnicas*, (4), 33- 44.
- Aguilera, R. (2014). Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 21(6), 359-360.
- Álvarez, T. E. Z., & Moreno Murcia, J. A. (2003). Desarrollo motor acuático de 3 a 5 años. *In Actas del congreso [Archivo de ordenador]: Murcia, 26-28 septiembre 2003 (pp. 15-9)*. Vicerrectorado de Estudios y Postgrado. Universidad de Murcia.
- Bascón, M. Á. P. (2010). Habilidades motrices básicas. *Innovación y Experiencias Educativas*, (37), 1-10.
- Bielec, G. (2007). Methodological and organizational problems in teaching swimming. *Studies in Physical Culture & Tourism*, 14(2), 205- 211.
- Boulo, J. C. y Olivier, J. C. (2001). *Enseño a nadar a mi hijo*. Barcelona: Inde.
- Cancela, J. M., Pariente, S., Camiña F. & Lorenzo, R. (2008). *Tratado de Natación. De la iniciación al perfeccionamiento*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Cañadas, J. M. (2009). *Actividades acuáticas en Secundaria. Natación y salvamento acuático*. Granada: Ediciones K&L.
- Cascante, A. (2007). Indicadores de evaluación en el aprendizaje de la natación (I). *Comunicaciones Técnicas*, (4), 3- 16.

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

- Castilla La Mancha Media (2017). Los ahogamientos, segunda causa de muerte infantil en España. [Recuperado de: <http://www.cmmedia.es/noticias/castilla-la-mancha/los-ahogamientos-segunda-causa-de-muerte-infantil-en-espana/>]
- Colado- Sánchez, J. C., & Cortell- Tormo, J. M. (2007). Evaluación en la enseñanza de las habilidades motrices básicas en el medio acuático: el equilibrio. Aspectos introductorios (i). *Journal of Human Sport and Exercise*, 2(1), 10- 27.
- Conde, E., Pueyo, A. & Peral. F. (2003). *Hacia una natación educativa*. Madrid: Gradagymmos.
- Consejo Superior de Deportes. (2017). Anuario de estadísticas deportivas. Recuperado de: [http://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/anuario-deporte/AED-2017/Anuario\\_de\\_Estadisticas\\_Deportivas\\_2017.pdf](http://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/anuario-deporte/AED-2017/Anuario_de_Estadisticas_Deportivas_2017.pdf)
- Del Castillo, M. (2004). *Actividades acuáticas en la primera infancia: programa de intervención y seguridad*. A Coruña: Xaniño Editorial.
- Falcón, V. C., & Rivero, E. D. (2010). Aprendizaje motor. Las habilidades motrices básicas: coordinación y equilibrio. *Revista Lecturas: Educación Física y Deportes*, 1 [Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd147/habilidades-motrices-basicas-coordinacion-y-equilibrio.htm>].
- Feu, S. & López, M. (2000). La enseñanza de la natación a través de un modelo educativo. *Comunicaciones Técnicas*, (3), 3- 16.
- García, J., C. (1998). Enseñanza de las habilidades acuáticas (II). *Comunicaciones Técnicas*, (4), 13- 25.
- González, C. A. y Sebastini, E. M. (2000). *Actividades acuáticas recreativas*. Barcelona: Inde.
- Gosálvez, M., Joven, A. (2009). Enseñanza de la Natación. Real Federación Española de Natación, *Curso de monitor*. Madrid: Impresos y Revistas S.A.
- Gosálvez, M. & Joven, A. (2017). El proceso de la enseñanza de natación. Etapas de aprendizaje y aspectos didácticos. En F. Navarro, M. Gosálvez & D. Juárez (Ed), *Natación +*, pp (633- 686). Sevilla: CLV Libros.
- Gutiérrez, P. (2009). *Juegos cooperativos para la enseñanza de la natación*. Sevilla: Wanceulen.
- Herrero, J. J. G. (2010). Las actividades acuáticas en Educación Primaria. *EmásF: revista digital de educación física*, (6), 27-35.

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

- Joven, A. (2001). La natación hoy. Evolución de los programas acuáticos en los últimos años. *Comunicaciones técnicas*, (3), 3- 14.
- Langendorfer, S. & Bruya, L. (1995). *Aquatic Readiness. Developing water competence in Young children*. Leeds: Human Kinetics.
- Martínez, M.J. (2017). La evaluación en el ámbito escolar. En F. Navarro, M. Gosálvez & D. Juárez (Ed), *Natación +*, pp (633- 686). Sevilla: CLV Libros.
- Martínez de la Fuente, P. & Moreno, R. (2011). *Cuentos motores acuáticos. El modelo fantástico*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A., & Rodríguez, P. L. (2012). El aprendizaje de las habilidades acuáticas en el ámbito educativo. Facultad de Educación. Universidad de Murcia. Recuperado de: <http://www.um.es/univefd/aprehab.pdf>
- Moreno, J. A. (2001). *Juegos acuáticos educativos*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A., & Tella, V. (1995). Recursos didácticos en las actividades acuáticas. *Actividades acuáticas educativas, recreativas y competitivas*, 47-88.
- Moreno, J. A. (1998). Propuesta de un modelo comprensivo del aprendizaje de las actividades acuáticas a través del juego. *Apunts. Educación física y deportes*, 2(52), 16-23.
- Moreno Murcia, J. A. (2005). Desarrollo y validación preliminar de escalas para la evaluación de la competencia motriz acuática en escolares de 4 a 11 años. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 1(1), 14- 27.
- Muñoz, E. (2011). *Planifica tus actividades acuáticas con el modelo narrativo lúdico*. Sevilla: Wanceulen.
- Oca, A. (2016). Transferencia de la natación educativa a la natación deportiva. *Comunicaciones Técnicas*, (1), 35- 44.
- Pansu, C (1997). *L'eau et l'enfant. Un espace de liberté*. Paris: Amphora.
- Pédroletti, M. (2007). *Actividades acuáticas infantiles, del descubrimiento a las primeras brazadas*. Barcelona: Octaedro.
- Pérez, A. A., & Murcia, J. A. M. (2012). Análisis de los contenidos y actividades desarrolladas en las clases de actividades acuáticas: una propuesta para Enseñanza Secundaria. *Apunts. Educación física y deportes*, 3(109), 32-43.

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

Pérez, B., & Moreno, J. A. (2007). Importancia de la respiración en el aprendizaje acuático: Fundamentación teórica e implicaciones prácticas. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, 27(7), 39-56.

Ramírez, E. & Gimeno, J. (2009). *Natación educativa. Enseñanza práctica*. Madrid: Editorial Síntesis.

Real Federación Española de Salvamento y Socorrismo (2017). Informe de Ahogamientos de España. [Recuperado de: <http://www.rfess.es/DOCUMENTOS/Prevenci%C3%B3n/INA2017.pdf>]

Romero, M. B., & García, J. C. (2003). Ahogamiento y semiahogamiento. *JANO*, 64(1.466), 437.

Wickstrom, R. L. (1990). *Patrones motores básicos*. Madrid: Alianza Editorial.



## 10. Anexo I: Publicaciones utilizadas para la revisión bibliográfica

| Año  | Autor/es  | Título   |
|------|---|--|
| 1995 | Moreno Murcia y Tella                           | Recursos didácticos en las actividades acuáticas.  |
| 1998 | Moreno Murcia                                   | Propuesta de un modelo comprensivo del aprendizaje de las actividades acuáticas a través del juego.                                    |
| 1998 | García  | Enseñanza de las habilidades acuáticas (I).  |
| 1998 | García  | Enseñanza de las habilidades acuáticas (II).   |
| 1998 | García  | Enseñanza de las habilidades acuáticas (III).  |
| 1998 | Franco  | La educación acuática precoz, una didáctica específica en conductas motrices significativas.   |
| 2000 | González y Sebastini                            | Actividades acuáticas recreativas.   |
| 2000 | Feu y López                                     | La enseñanza de la natación a través de un modelo educativo.   |
| 2000 | Camarero  | Actividades acuáticas educativas en la ESO. Una propuesta alternativa.   |
| 2000 | Colomina  | La enseñanza de la natación en niños, con material auxiliar.   |
| 2001 | Moreno  | Juegos acuáticos educativos.   |
| 2001 | Del Castillo                                    | Motricidad acuática e iniciación deportiva.  |
| 2002 | Moreno Murcia y González                        | Influencia del tiempo de utilización del material auxiliar en la adquisición de las habilidades motrices acuáticas.                    |
| 2002 | Zufiaurre y Fesilde                             | Evaluación y desarrollo de una Unidad Didáctica para natación escolar (Primaria y ESO).  |
| 2002 | Pinyol  | Movernos en el agua.   |
| 2003 | Álvarez y Moreno Murcia                         | Desarrollo motor acuático de 3 a 5 años.   |
| 2003 | Conde, Pueyo y Peral                            | Hacia una natación educativa.  |
| 2004 | Del Castillo                                    | Actividades acuáticas en la primera infancia: programa de intervención y seguridad.  |
| 2004 | Del Castillo                                    | Actividades acuáticas en la primera infancia: programa de intervención y seguridad.  |
| 2005 | Gómez-Mármol, López Rodríguez y Sánchez-Alcaraz | Diseño, validación y aplicación de una Hoja de Observación para la Evaluación de la Psicomotricidad Acuática (HOEPA) en edad infantil. |
| 2005 | Cotrino, Moreno y Pérez                         | La Educación Física en el medio acuático.  |
| 2005 | Ramírez   | Ambientes de aprendizaje en las actividades acuáticas.   |
| 2005 | Moreno Murcia                                   | Desarrollo y validación preliminar de escalas para la evaluación de la competencia motriz acuática en escolares de 4 a 11 años.        |
| 2005 | Trujillo  | Iniciación al medio acuático en edad escolar. Una propuesta de acción.   |
| 2007 | Colado Sánchez y Cortell Tormo                  | Evaluación en la enseñanza de las habilidades motrices básicas en el medio acuático: el equilibrio. Aspectos introductorios (i).       |

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

|      |  |  |
|------|--|--|
| 2007 | Pérez y Moreno                                   | Importancia de la respiración en el aprendizaje acuático: Fundamentación teórica e implicaciones prácticas.                        |
| 2007 | Cascante   | Indicadores de evaluación en el aprendizaje de la natación (I).  |
| 2007 | Llana y Pérez                                    | Natación y Actividades Acuáticas.  |
| 2007 | Pla, Ramírez y Boluda Viñuales                   | El desarrollo psicomotriz en el medio acuático. Aportaciones desde la fenomenología.   |
| 2008 | Cascante   | Indicadores de evaluación en el aprendizaje de la natación (II).   |
| 2008 | Pacios   | Aprendizaje motor y formación técnica en la iniciación a la natación deportiva.  |
| 2008 | Cancela, Pariente, Camiña y Lorenzo              | Tratado de Natación. De la iniciación al perfeccionamiento.  |
| 2009 | Cañadas  | Actividades acuáticas en Secundaria. Natación y salvamento acuático.   |
| 2009 | Palomino   | La secuencia de las etapas de aprendizaje en natación infantil.  |
| 2009 | Díaz Escalona                                    | La natación educativa: perspectiva desde el colegio.   |
| 2009 | Gosálvez y Joven                                 | Enseñanza de la Natación. Real Federación Española de Natación, Curso de monitor.  |
| 2009 | Ramírez y Gimeno                                 | Natación educativa. Enseñanza práctica.  |
| 2009 | Gutiérrez  | Juegos cooperativos para la enseñanza de la natación.  |
| 2010 | Herrero  | Las actividades acuáticas en educación primaria.   |
| 2010 | Bascón   | Habilidades motrices básicas.  |
| 2010 | De Fuente  | La natación escolar: una aplicación práctica.  |
| 2010 | Falcón y Rivero                                  | Aprendizaje motor. Las habilidades motrices básicas: coordinación y equilibrio.  |
| 2011 | Rodríguez  | La importancia de la práctica de la natación en la educación de los niños y las niñas.   |
| 2011 | Muñoz  | Planifica tus actividades acuáticas con el modelo narrativo lúdico.  |
| 2011 | Martínez de la Fuente y Moreno                   | Cuentos motores acuáticos.   |
| 2011 | Muñoz  | La Educación integral y la motivación en las actividades acuáticas. Un estudio científico aplicado.                                |
| 2012 | Polo, López, Carbonell, Meseguer y Moreno Murcia | Guía para diseñar cuentos motores acuáticos.   |
| 2012 | Moreno y Rodríguez                               | El aprendizaje de las habilidades acuáticas en el ámbito educativo.  |
| 2012 | Albarracín y Moreno                              | Análisis de los contenidos y actividades desarrolladas en las clases de actividades acuáticas: una propuesta Enseñanza Secundaria. |
| 2013 | García Buitrago                                  | El medio acuático como actividad importante en el  |

## Adquisición y desarrollo de habilidades motrices en el medio acuático

|      |                                  |  |
|------|----------------------------------|--|
|      |                                  | desarrollo motor en los niños.   |
| 2013 | Guerra                           | Propuesta de programación de natación escolar y su posible aplicación al ámbito educativo en la Etapa de Secundaria. La aventura del medio acuático. |
| 2013 | Calvo                            | Una propuesta de programación anual de natación escolar para 4º de Educación Primaria.   |
| 2014 | Cebrián                          | Eficacia de la aplicación del juego en el aprendizaje de las habilidades motrices iniciales en la práctica de la natación infantil.                  |
| 2015 | Párraga Moreno                   | Adquisición y evolución de las Habilidades Motrices Acuáticas.   |
| 2015 | González                         | Natación escolar: un ejemplo de programación (I).  |
| 2015 | Bernal                           | Las Actividades Acuáticas en educación Primaria. Propuesta para la integración de las actividades acuáticas como contenido en la Educación Física.   |
| 2016 | Espinosa Chamba                  | La práctica de la natación como un medio para potenciar el desarrollo motriz.  |
| 2016 | González                         | Natación escolar: un ejemplo de programación (II).   |
| 2016 | Vidal                            | Natación educativa y educación física, propuesta de trabajo para el primer bloque de contenidos en 2º de ESO.  |
| 2016 | Bekendam Blanco y Díaz Ureña     | Adquisición de habilidades motrices acuáticas en niños de 3 a 11 años.   |
| 2016 | Oca                              | Transferencia de la natación educativa a la natación deportiva.  |
| 2017 | Gosálvez y Joven                 | El proceso de la enseñanza de natación. Etapas de aprendizaje y aspectos didácticos.   |
| 2017 | Martínez                         | La evaluación en el ámbito escolar.  |
| 2017 | Albarracín y Moreno Murcia       | Adquisición de las habilidades motrices acuáticas como paso previo a las habilidades deportivas acuáticas.   |
| 2017 | Aguilar                          | Programación de Natación para el primer ciclo de Primaria.   |
| 2017 | Del Castillo                     | Educación acuática infantil.   |
| 2018 | Oliver, Navarro Martínez y Simón | Propuesta de ambientes acuáticos de aprendizaje en educación infantil.   |