

METODOLOGÍAS DE ACTIVIDAD ACUÁTICA EN TEMPRANA EDAD



TITULACIÓN: Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

CURSO ACADÉMICO: 2022-2023

ALUMNO: Noel Alarcón Castro

TUTOR ACADÉMICO: Manuel Peláez Pérez

ÍNDICE

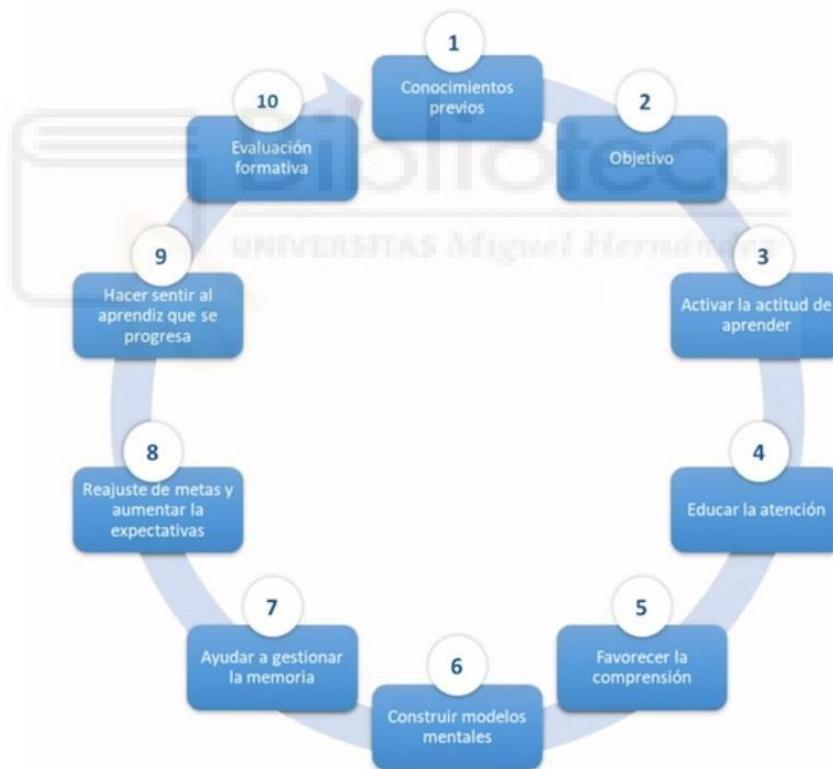
1.	CONTEXTUALIZACIÓN.....	3
2.	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN	8
2.1.	CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	8
2.1.1.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	8
2.1.2.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	8
2.1.3.	FUENTES DE INFORMACIÓN	9
2.1.4.	PROTOCOLO DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	9
2.1.5.	SELECCIÓN DE ESTUDIOS.....	9
2.1.6.	DIAGRAMA DE FLUJO - PRISMA.....	10
3.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	11
4.	DISCUSIÓN.....	14
5.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	16
5.1.	CONTEXTO.....	16
5.2.	PARTICIPANTES.....	16
5.3.	METODOLOGÍA.....	16
5.4.	OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN	16
5.5.	PROCEDIMIENTO	16
5.6.	EVALUACIÓN	17
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
7.	ANEXOS	20
	ANEXO 1: CALENDARIO SESIONES.....	20
	ANEXO 2: EJEMPLO SESIÓN	21
	ANEXO 3: EVALUACIÓN INICIAL A TRAVÉS DE CUESTIONARIO	23
	ANEXO 4: EVALUACIÓN FINAL IMSSAA y ESCALA LIKERT.....	24
	ANEXO 5: REFERENCIAS INCLUIDAS – RESÚMENES.....	26

1. CONTEXTUALIZACIÓN:

La enseñanza de las habilidades motrices en el medio acuático desde tempranas edades es tan importante como cualquier actividad motriz, tan valiosa como correr, saltar, trepar o caminar ya que el desarrollo de las habilidades motrices en el medio acuático nos permite desarrollar las Necesidades Psicológicas Básicas como son la autonomía, la competencia y las relaciones sociales al relacionarnos con niños de nuestra edad, también otro de los beneficios que nos aporta es el de afrontar el miedo al agua y ganar seguridad en nosotros mismos.

Debido a esto, la importancia de que desde tempranas edades se desarrollen actividades que involucren el contacto con el medio acuático, donde se permita la experimentación, disfrute y aprendizaje de habilidades motoras en el niño/a. Por tal motivo, garantizar correctas enseñanzas y metodologías es fundamental para desarrollar una competencia acuática segura.

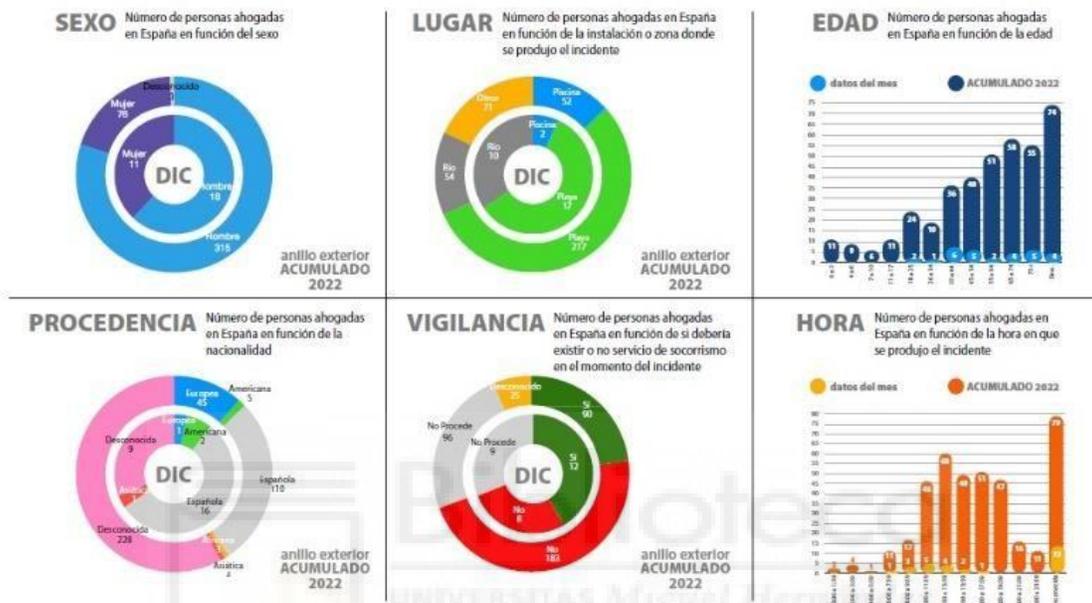
Aquí el papel del docente es preponderante, pues debe ser consciente que la competencia acuática inicia considerando el contexto, las características y particularidades holísticas de cada ser vivo. Por esta razón, es importante entender que el aprendizaje de las habilidades motrices acuáticas ha experimentado un vaivén en sus propuestas didácticas, las cuales la revisión bibliográfica busca comprender.



Nota. Tomado de AIDEA (2023)

Sin duda, una de las razones más importantes que logra un distanciamiento del joven o adulto con el medio acuático es la falta de experiencias acuáticas en su etapa infantil. Por ello autores como Moreno y Ruiz (2022a), mencionan que la natación en la infancia es tan importante como el aprendizaje de la lectura, las matemáticas o la escritura. Esto no solo por sus beneficios en el ámbito motriz, cognitivo, físico y emocional, sino porque le desarrolla una habilidad que le será útil el resto de la vida.

Las cifras presentadas en ahogamiento de personas adultas en medios acuáticos no son alentadoras, la Federación Española de Salvamento y Socorrismo (2020), en su Informe Nacional de Ahogamiento, menciona que, en el año 2022, 394 personas fallecieron en los medios acuáticos de España, más de mitad de ellos en playas y el resto en ríos y piscinas. Las edades de estos padecimientos fueron entre los 35 y los 75 años, sin embargo, revela el informe, que hubo 11 muertes en niños entre los 0 y los 3, ¿a qué se debe esto?



Muertes por ahogamiento en España en el año 2022.

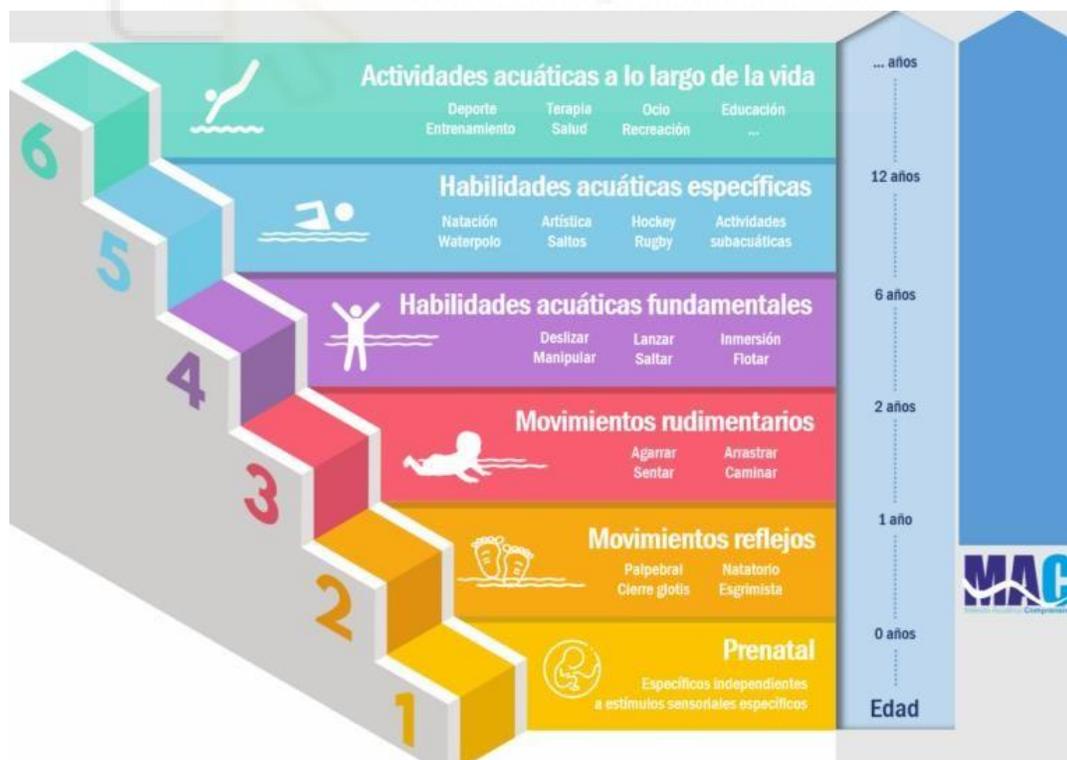
En la sexta edición de la campaña Cap nen s'ofega (Ningún niño de ahoga) de la Fundación CET 10 (2020) de Barcelona, se menciona que el 75% de las muertes por ahogamiento en niños, se pudieron haber evitado, teniendo en cuenta que un menor de un año, pueden ahogarse en menos de 30 segundos y en piscinas que incluso pueden estar a 10 cm de altura. Esto pone en evidencia una necesidad imperiosa en lograr no solo correctas metodologías de enseñanza en medios acuáticos, sino conciencia en cuidadores y entrenadores cuando están enseñando la práctica de la natación.

Actualmente, se muestra que no solo basta con enseñar al niño a desenvolverse en el medio acuático, Moreno y Ruiz (2022a), mencionan que incluso los niños que dominan las habilidades básicas motoras y que tienen ciertas habilidades en el medio acuático, pueden ahogarse. Esto lleva a la reflexión en entender los factores de riesgo a los que se exponen los niños, pero también en reflexionar sobre las metodologías de enseñanza que se implementan en ellos, pues no sería lo mismo la adquisición de habilidades acuáticas respecto al desarrollo de la competencia acuática.



Nota. Tomado Moreno y Ruiz (2022a)

Según lo expresa Stallman (2017) citado en Moreno y Ruiz (2022a), la competencia acuática hace referencia al “conjunto de conocimientos, procedimientos, actitudes y afectos, que las personas necesitan para solucionar problemas o disfrutar en los diferentes entornos acuáticos” Para poder desarrollar esta competencia acuática, es necesario la adquisición de ciertas habilidades fundamentales (Moreno y Ruiz, 2022b), las cuales son imprescindible en el trabajo desde la etapa prenatal.



Nota. Tomado Moreno y Ruiz, 2022b)

Según lo expuesto en la figura, entre los cero y los tres años, debe priorizarse el desarrollo de habilidades como la estimulación sensorial, movimientos reflejos como el palpebral, cierre glotis, natatorio, esgrimista y a la edad de los 3 años los movimientos rudimentarios como el agarrar, sentar, arrastras y caminar (Moreno y Ruiz, 2022b).

Los factores que tenemos que tener en cuenta a la hora de plantear el desarrollo de las habilidades acuáticas y a la hora de aportar la metodología son las actividades acuáticas como necesidad para el niño con la importancia de una formación docente para aumentar la seguridad con el objetivo de prevención y que adhiera de un antecedente investigativo el cual el desconocimiento de adecuadas metodologías para la práctica de actividades acuáticas en niños es una necesidad hoy en día, por lo cual, la presente revisión bibliográfica aporta a esta necesidad desde su conceptualización teórica.

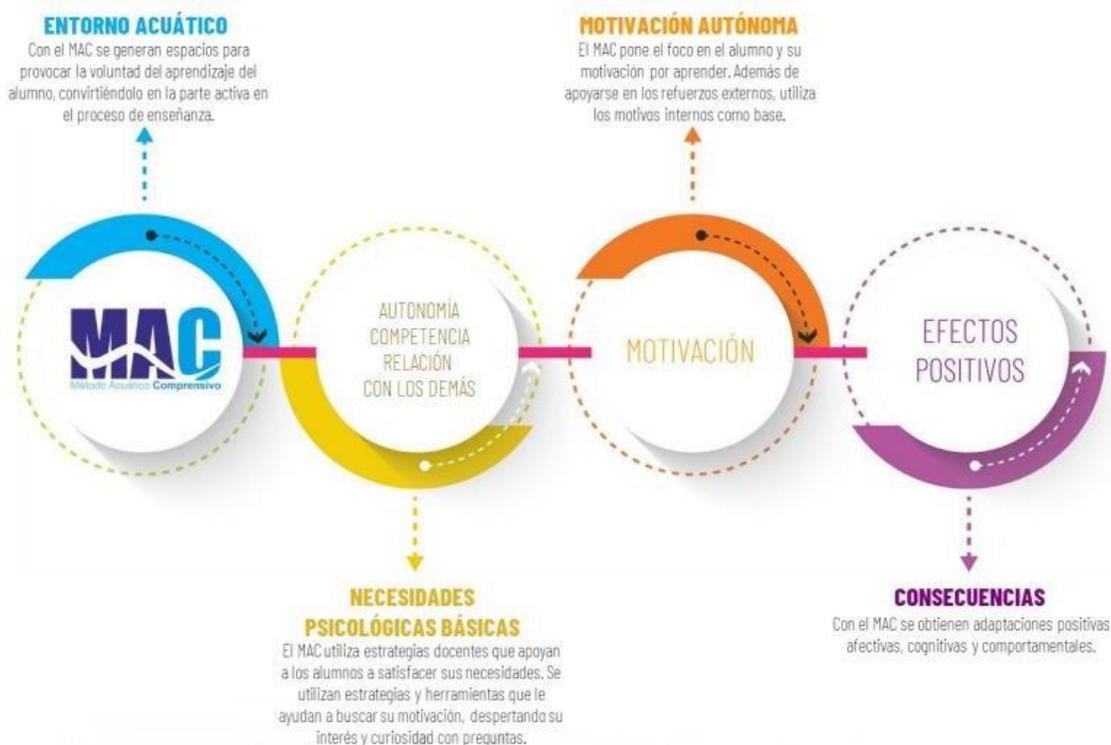
En resumen, las necesidades son amplias y van desde el proceso enseñanza aprendizaje hasta el cuidado y preservación de la vida misma. Las actividades acuáticas podrán garantizar en el niño, la capacidad para desenvolverse en el aula, leer situaciones y actuar al respecto, la socialización y la resolución de problemas, todo ello en lo concerniente a la competencia acuática. Para lograr ello, se plantea la presente revisión bibliográfica, la cual recoge la más reciente literatura referente a las estrategias metodológicas para la práctica de actividades acuáticas en niños entre los 0 y los 3 años.

Siendo, además, conscientes del valor de la natación para la sociedad, y de su potencial para el desarrollo holístico de niños, jóvenes y adultos, se plantea la siguiente pregunta de investigación. Por ello, entender la metodología a utilizar por parte del docente, es garantía de prácticas seguras en el medio acuático y adquisición de habilidades en el niño.

¿Cuáles son metodologías para la práctica de actividades acuáticas en niños entre los 0 y los 3 años, que permitan el desarrollo de una competencia acuática?



Nota. Tomado Moreno y Ruiz 2022b)



Nota. Tomado Moreno y Ruiz 2022b)

El presente estudio lo que va a hacer es revisar cuales son las metodologías más actuales para la práctica de actividades acuáticas en temprana edad con las que se tratan de fomentar el aprendizaje más significativo y en la que se deberían trabajar de cara a un futuro.

De las diferentes metodologías, nos vamos a basar en la metodología activa de la que habla Moreno (2023) y dicha metodología es la del MAC o Método Acuático Comprensivo la cual es una metodología activa a través del juego en el medio acuático que persigue que el aprendiz supere una serie de pruebas, es una metodología que asegura que el aprendizaje sea significativo proponiendo actividades que facilite la enseñanza de los aprendices y tiene que ver con el concepto de competencia, que significa suficiencia en cantidad y calidad. El MAC persigue la competencia acuática motriz, social, emocional y cognitiva.

El rol del docente en el MAC es el de facilitar, motivar, guiar y participar en el proceso de aprendizaje, además ser un evaluador no sólo un examinador, educar de forma integral a la persona en el saber o saber hacer y también debe diseñar un escenario de aprendizaje que permita al alumno sentirse cómodo (Moreno, 2023).

El Método Acuático Comprensivo es una metodología que se apoya en los avances de la neurociencia que nos ayudan a comprender lo que sucede en el cerebro de los aprendices cuando se sienten seguros y comprendidos (Moreno, 2023).

Es muy importante la elección de una correcta metodología para el aprendizaje o desarrollo de las habilidades propuestos anteriormente por lo que el MAC a través del descubrimiento guiado y la resolución de problemas es la metodología que más se ajusta a los objetivos que queremos conseguir (Moreno, 2023).

2. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN

En ese sentido, la revisión bibliográfica, no representa una opinión o punto de vista, sino que por el contrario hace uso de la crítica investigativa que permite recopilar información de manera confiable, precisa y ordenada. En ese sentido, para la presente revisión bibliográfica, utiliza la estructura PICOS, la cual se profundiza en las próximas páginas.

2.1. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Como criterios de elegibilidad he elegido la guía PRISMA la cual se explicó en el seminario del TFG y nos aporta una serie de aspectos que voy a utilizar.

2.1.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los criterios de inclusión que se utilizan para esta revisión son sintetizados a través de la estrategia PICO (Participantes, Intervención, Comparación, Resultados y Entorno).

1. Participantes: Niños entre los 0 y los 3 años de edad que sean participantes de estudios sobre actividades acuáticas, intervenciones, revisiones bibliográficas, sistemáticas en contexto escolar y deportivo.
2. Intervención: Las fuentes de datos se basarán en estudios que muestren las metodologías aplicadas para la enseñanza de actividades acuáticas en niños entre los 0 y los 3 años, las estrategias podrán ser de tipo reflexivo, pedagógico o didáctico.
3. Comparadores: se utilizará estudios que aborden estrategias de prevención en los medios acuáticos, especialmente para niños.
4. Resultados: Los estudios indicarán las estrategias, basados en la literatura, que más se utilizan para la enseñanza de actividades acuáticas.
5. Entorno: Abarcará el entorno privado (clubes y organizaciones) y entorno público (centros educativos).

Además de lo anterior, a fin de lograr el máximo provecho a la búsqueda de la información, se tomaron en cuenta los siguientes criterios de inclusión.

- Artículos inferiores a los 8 años (entre las diferentes metodologías, he escogido las metodologías inferiores a los últimos 8 años porque son las que realmente están más constatadas y demostradas científicamente con respecto a las tradicionales o analíticas.
- Artículos en idioma inglés o español.
- Access open.
- Estrategias de actividades acuáticas exclusivas aplicadas exclusivamente en niños entre los 0 y 3 años.

2.1.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Dentro de la recopilación y búsqueda de información, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios para descartar artículos:

1. Fuentes muy antiguas, superiores a 8 años.
2. Publicados en idiomas diferentes al inglés o el español.
3. Artículos que no tengan acceso a texto completo
4. Estrategias de actividades acuáticas para niños con edades superiores a 4 años.
5. Registros duplicados.
6. No cuentan con el 75% de los criterios PICO.
7. Temas relacionados a la medicina y las enfermedades.

2.1.3. FUENTES DE INFORMACIÓN

Siguiendo los parámetros establecidos, se ha optado por extraer las fuentes bibliográficas de bases de datos confiables y de alta calidad, lo que permite un mayor impacto en la revisión bibliográfica, en ese orden de ideas, se opta por utilizar bases de datos de recursos científicos FECYT. Como primera opción WEB OF SCIENCE y SCOPUS y como segunda opción revistas indexadas. Algunas revistas indexadas utilizadas en la revisión bibliográfica fueron PubMed, Medline y la página web AIDEA.

2.1.4. PROTOCOLO DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Inicialmente, con la utilización de las principales fuentes de datos, en este caso Web of Science Scopus, PubMed y MedLine se utilizó en 3 momentos, el primero de ellos bajo el criterio All fields (todos los campos) y palabras claves como “Babies” and “Swimming” and “Methodologies” and “water activities” and “teaching” y algún criterio de inclusión PICO.

Se eligieron las categorías principales, que incluyeron author(s), title, source, abstract, open access, language, entre otros. El mismo proceso se realizó con la base de datos de la página AIDEA, agregando palabras clave como “Estrategias”, “actividades acuáticas”, “bebés de 0 a 3 años”, entre otras.

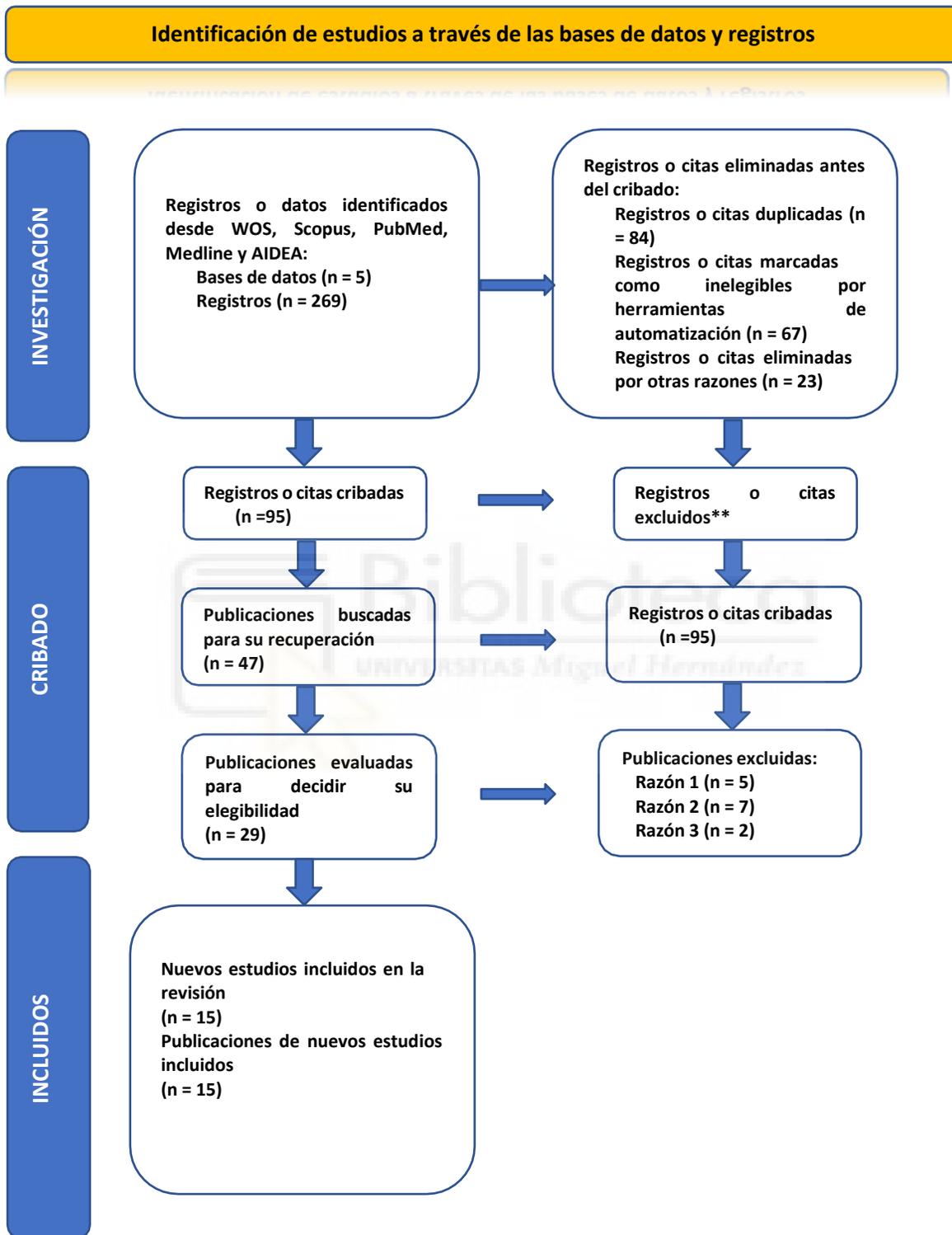
2.1.5. SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Para seleccionar los estudios más pertinentes en la revisión bibliográfica, se utilizó la declaración PRISMA, en su guía más actualizada, metodología ampliamente aplicada alrededor del mundo en publicaciones precisas, transparentes y completas. Para ello se presenta el diagrama PRISMA. Al finalizar este diagrama se tomaron en cuenta 15 artículos para analizar en la revisión bibliográfica.

De los 269 artículos encontrados, estos fueron sometidos a los criterios de exclusión ya expuestos, a través del diagrama de flujo, en las 5 bases de datos utilizadas se aplicaron filtros como el idioma, open access, población diferente a niños entre los 0 y los 3 años de edad, entre otros. Cabe resaltar que la mayoría de los estudios no se seleccionaron porque la temática estaba relacionada al aspecto clínico del agua, enfermedades, lesiones, aspectos que no son tomados en cuenta en esta revisión bibliográfica.

Esta revisión bibliográfica se ha llevado a cabo según el **Código de Investigación Responsable (COIR): TFG.GAF.MPP.NAC.230519.**

2.1.6. DIAGRAMA DE FLUJO - PRISMA



Nota. Adaptado de Page et al. (2021)

3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO	DISEÑO Y MUESTRA	MÉTODO	METODOLOGÍAS EMPLEADAS	CONCLUSIONES Y/O LIMITACIONES
(Moreno et al., 2016)	“Efecto de los cuentos en la competencia acuática real y percibida en infantes”.	Comprobar el efecto de los cuentos motores acuáticos sobre la competencia motriz percibida y la capacidad motriz real.	Cuasi experimental: 16 niños entre los 3 y 5 años.	Intervenciones 2 días a la semana, durante 45 minutos 12 clases, énfasis en las historias de movilidad acuática	Cuentos motores acuáticos	Metodologías: <input checked="" type="checkbox"/> Activas por parte del docente a través de cuentos motores.
(Sanz, 2017)	“El bebé y el niño pequeño en el agua”.	Aplicar los principios pedagógicos de Emmi Pikler para la coordinación de habilidades de equilibrio, respiración y movimientos propulsores en niños de 0 a 3 años.	Artículo de revisión	Adecuación en el sostén corporal, propuestas lúdicas para la percepción, equipo interdisciplinario, uso de juguetes.	Entornos seguros a partir del juego libre y espontáneo	↑ Aprendizaje experiencias de juego libre y por tanto mayor dependencia ↑ Creatividad e imaginación <input checked="" type="checkbox"/> Motivación <input checked="" type="checkbox"/> Estímulos
(Esesarte et al., 2017)	“Educación acuasomática: beneficios de las competencias filogenéticas en natación para bebés”	Explorar si el método acuasomático propicia que la madre experimente y se haga consciente de las competencias en el agua y el bebé adquiera habilidades acuáticas.	Mixta – 14 bebés y madres, menores de 1 año.	Educación acuasomática durante 3 meses en sesiones de 30 minutos, una vez por semana, con niveles de profundidad progresivos.	Método acuasomático	Competencias filogenéticas: -Relación madre-bebé +
(Casado et al., 2021)	“Las telas como nuevos recursos materiales para la optimización del desarrollo en el medio acuático en infantes”	Analizar las líneas de investigación que emplean el uso de las telas en el medio acuático para el desarrollo integral del niño de 0 años.	Revisión bibliográfica	Detalla intervenciones en los anexos, por ser revisión bibliográfica no realiza intervención.	Telas acuáticas (baño envuelto, posicionamiento, hidroterapia neonatal)	Hidrocioterapia: <input checked="" type="checkbox"/> Estimulación sensorial <input checked="" type="checkbox"/> Inmersión del niño en el agua.

(Martins et al., 2020)	"Respuesta interactiva durante las sesiones acuáticas de los bebés"	Evaluar el comportamiento de los bebés durante las sesiones de natación de rutina utilizando un método de observación naturalista.	Propuesta de intervención - 14 bebés de 0 años con sus madres	Sesiones de intervención de 30 min con instructor especializados, sesiones individualizadas tomando en cuenta nivel, edad y desarrollo motor	Actividades centradas en el niño desde la conducta motriz, socioafectivas y cognitiva.	Estímulos: <input type="checkbox"/> Cantidad Calidad Metodología: <input checked="" type="checkbox"/> Centradas en el niño <input type="checkbox"/> Centradas en los intereses de los padres. Comportamiento = influenciado padres
(Navarro et al., 2021)	"Efectos de un programa de ejercicios acuáticos para el desarrollo de la psicomotricidad en niños de 1 a 2 años"	Desarrollar actividades de estimulación sicomotoras en niños entre 1 y 2 años.	Método cuantitativo cuasiexperimental, 6 niños entre 1 y 2 años.	12 sesiones de intervención incluyendo ejercicio de respiración, y apnea, posición corporal, desplazamientos y manipulación de objetos	Matronatación, estimulación sicomotora	Compenetración padre-hijo por lo que ↑ confianza del niño
(Sigmundsson, 2021)	"Especificidad del aprendizaje, desarrollo de habilidades y natación infantil en Islandia"	Revisar la literatura referente a la especificidad del aprendizaje, el desarrollo de habilidades y la natación infantil en Islandia	Artículo de revisión	2 horas de entrenamiento por semana, enfocando la habilidad motoras finas, gruesas, equilibrio	Enfoque del sistema dinámico y especificidad del aprendizaje	Especificidad del aprendizaje <input checked="" type="checkbox"/> 4 fases ↑ desarrollo motor
(Campas et al., 2021)	"Efectos de la interacción bebé-adulto sobre el aprendizaje de las destrezas acuáticas del bebé en un programa acuático"	Explorar el papel que juega la interacción bebé-adulto sobre la adquisición de las destrezas motrices acuáticas.	Artículo con enfoque cuantitativo y cuasi experimental, 4 bebés y 4 adultos	Intervención de 4 meses, cada sesión de 45 minutos, capturaron 981 interacciones y 1962 comportamientos individuales	Interacción bebé-adulto, enfoque sociocultural	La interacción bebé-adulto es moderada y logra: - Enfoque sociocultural.
(Albarracín et al., 2021)	"Recursos pedagógicos en las actividades acuáticas"	Ofrecer Recursos Pedagógicos en torno a las actividades acuáticas, donde se reúnen muchas aportaciones	Recurso pedagógico	Enseñanza interesante, con empatía, autoridad y vocación	Música en el aprendizaje acuático, cuento como recursos pedagógicos, juego de roles, etc.	<input checked="" type="checkbox"/> Labor del docente.

(Langendorfer, 2019)	“Autodeterminación y natación: deje que los bebés sean sus maestros”	Diferenciar entre la autodeterminación y el mando directo como mecanismos para el aprendizaje.	Artículo	Autogestión en la enseñanza de la natación = control autónomo del niño sobre su cuerpo y sus acciones	Autodeterminación	Autodeterminación, autonomía y autogestión. 
(Cornejo, 2019)	“La actividad acuática de 0 a 3 años: el aprendizaje de la horizontalidad”	Analizar el proceso de aprendizaje de la posición horizontal en el agua en niños entre los 0 y los 3 años	Tesis de grado	Posición horizontal a partir del apego, la comunicación, la exploración, la seguridad y el orden simbólico	Matronatación, movimientos de reflejo, voluntarios e intencionales, métodos asistidos-dirigidos, uso de materiales	Problemas de aprendizaje en el medio acuático, en posición horizontal, puede corregirse desde los aspectos metodológicos del maestro 
(Leo et al., 2022)	“Un estudio piloto no aleatorizado sobre los beneficios de la natación de bebés en el desarrollo motor”	Explorar la relación entre experiencia temprana de la natación y el desarrollo motor	Estudio piloto, 32 niños	Participación de actividades motoras acuáticas 1 vez por semana durante 45 minutos Grupo control y grupo experimental	Escala motora del desarrollo de Peabody - Segunda edición (PDMS-2) Implementación de la acuaticidad	Cuidador-niño  Realizar actividades acuáticas en los primeros años ↑ habilidades motoras
(Moreno y Ruíz, 2022a)	“Aprender a nadar en la infancia ¿para qué? ¿Cuándo? ¿Qué? ¿Dónde? Y ¿Cómo?”	Brindar orientaciones en cuanto al por qué, cuándo, qué, dónde y cómo aprender a nadar en la infancia.	Artículo	Búsqueda de soluciones y de descubrimiento con dinámicas perceptivo-cognitivas	Método acuático comprensivo	 Habilidades motoras temprana edad Educador ↑ calidad de vida, autonomía y seguridad Padres de familia ↑ desarrollo motor
(Qibtiah & Mariyani, 2023)	“Diferencias en el efecto del masaje para bebés y el spa para bebés sobre el crecimiento y el desarrollo motor de los bebés de 3 a 6 meses.	Determinar el efecto del masaje para bebés y el spa para bebés en el crecimiento y desarrollo motor de bebés de 3 a 6 meses.	Diseño cuasi experimental, 60 bebés entre los 3 y 6 meses. Grupo control y experimental	Masajes y Spa para bebés 4 veces a la semana durante 30 a 40 minutos	Masaje y Spa para el crecimiento y desarrollo motor	Masajes y spa para bebés ↑ crecimiento longitudinal y desarrollo motor
(Moreno, 2023)	“Qué y cómo enseñar con el método acuático comprensivo en la infancia”	Brindar orientaciones en cuanto qué y cómo enseñar con el método acuático comprensivo	Artículo	Metodologías activas que den participación al alumnado y a la motivación por el medio acuático	Método acuático comprensivo (MAC)	Etapa infantil: + autónomos, estimulación de las distintas áreas. MAC: ↑ NPB

4. DISCUSIÓN

Metodologías tradicionales y la involucración de aprendizajes más participativos con la utilización de metodologías activas por parte del docente (Moreno et al., 2016) muestra que es mejor realizar metodologías activas.

Desarrollar las habilidades motoras fundamentales en los primeros años de vida, por lo que el papel del educador en brindar metodologías correctas es fundamental para la calidad de vida no solo del niño infantil, sino del futuro ciudadano Moreno y Ruíz (2022a).

De lo anterior, es lo expresado por Moreno y Ruíz (2022a) donde menciona que “los profesores tienen la responsabilidad de establecer los espacios de desarrollo acuático en la que los niños evolucionen a su ritmo de forma natural y sin obstáculos, promoviendo su autonomía y su seguridad” (p.12). En ese sentido, la labor del docente actual para la enseñanza de la competencia acuática debe tener en cuenta contextos acuáticos, centrar su enseñanza en las habilidades fundamentales, manifestar una actitud metodológica flexible a la exploración y la participación del alumno, captar los peligros y las situaciones de seguridad a fin de evitar ahogamientos o situaciones de riesgo y el involucramiento de los padres de familia en el proceso de cambio y transformación del infante a lo largo de su desarrollo motor (Moreno y Ruíz, 2022a).

Precisamente, el papel de los padres de familia es un aspecto que también se resalta en los estudios encontrados “El comportamiento de un niño a menudo está influenciado por el tipo de padres involucrados. En el medio acuático, aunque nuevas y reconocibles, las emociones del niño suelen estar camufladas y ocultas a simple vista debido a la atmósfera abrumadora a la que están expuestos” (Martins et al., 2020, p. E73), en ese sentido, la relación entre cuidador-niño no debe subestimarse, por el contrario, podría existir un fuerte vínculo que merece investigarse a futuro (Leo et al., 2022).

Respecto a las metodologías empleadas, la revisión permitió encontrar diversos procedimientos que en la actualidad se vienen realizando, algunos de ellos están referidos a la utilización de la **autodeterminación o autogestión** en el estudiante (Langendorfe, 2019), en donde se le da libertad al alumno para que experimente, vivencie y recoja un bagaje que será utilizado posteriormente para potenciar todas las habilidades.

Otras actividades empleadas son las denominadas **metodologías activas** en el medio acuático, según Moreno et al. (2016) existe un creciente interés por la renovación de los contenidos lúdicos tradicionales, por lo que se debe enfatizar el trabajo en la competencia motora acuática a través de actividades que permitan experimentar temas, algunas de ellas son las historias de movilidad o cuentos motores. Moreno et al. (2016) mencionan “a través de cuentos de movilidad se podría favorecer una mejora en la motricidad acuática percibida de los niños, a través de un aumento del sentimiento de confianza en sus propias capacidades”. (p.134)

A esto, también se le llama como **especificidad del aprendizaje** (Sigmundsson, 2021), una metodología basada en la teoría de Edelman donde se resalta la importancia de los estímulos y de la experiencia, dicha metodología parte de cuatro fases (entrenamiento enfocado, desafíos, retroalimentación positiva y autocontrol), todo ello permite un mayor desarrollo motor en el niño. Otra de las metodologías encontradas en la literatura es el (MAC), también conocido como el **Método Acuático Comprensivo**, el cual consiste en adquirir habilidades acuáticas más duraderas y significativas que perduren en el tiempo, por eso el desarrollo de la competencia acuática no está simplemente en la dotación de habilidades en el medio acuático, sino en considerar una enseñanza dinámica-cognitiva en el niño (Moreno y Ruíz, 2022a, Moreno, 2023).

Se resalta la importancia de la metodología **del juego libre y espontáneo** en el bebé de 0 a 3 años de edad (Sanz, 2017), menciona que “los bebés y niños aprenden mucho más significativamente de las experiencias que realizan con libertad que de las que les son impuestas y ejercitadas, a la vez que son menos dependientes del adulto en su exploración” (p.66), en ese sentido la metodología se basa en un enfoque que se orienta a la creatividad y a la imaginación.

Contrario a otros planteamientos, menciona que el niño no requiere estímulos, sino **motivación**, que se le permita la libertad en su movimiento y experiencias, que descubra y disfrute de su interacción con el medio, esta sería la mejor estimulación que se le podría dar (Sanz, 2017).

Por otro lado, las limitaciones de este estudio estuvieron enfocadas en la no prescripción de la actividad, es decir, pocos estudios realizan recomendaciones a la hora de intervenir, aunque la mayoría de ellos recomendaban dentro de sus estudios intervenciones de 1 a 4 veces a la semana durante máximo 45 minutos de duración, en ambiente motivadores, pedagógicos y con la posibilidad de una intervención sociomotora.

Por último, se resalta la importancia de las metodologías impartidas por el docente, metodología que deben responder a un conjunto de conocimientos necesarios por el infante, y además que den respuesta a procedimientos y actitudes que vayan acordes con las necesidades acuáticas de los niños, todo ello con el único propósito de mejorar su competencia acuática y favorecer a un desarrollo motor óptimo.

Aplicar metodologías actuales de enseñanza, permitirá innovar la enseñanza de las habilidades acuática a su vez que brinda mayor libertad e imaginación al bebé o al niño, ya que se busca en la actualidad, enseñanzas donde el estudiante sea libre y espontáneo en su aprendizaje, lo que se le conoce como aprendizaje constructivista. De esta manera, los beneficios motrices, cognitivos, físicos y emocionales quedarán impregnados hasta la etapa adulta y hará del medio acuático un aliado de aprendizaje y calidad de vida.

Metodologías activas en el medio acuático, existe un creciente interés por la renovación de los contenidos lúdicos tradicionales, por lo que se debe enfatizar el trabajo en la competencia motora acuática a través de actividades que permitan experimentar temas, algunas de ellas son las historias de movilidad o cuentos motores. Moreno et al. (2016) mencionan “a través de cuentos de movilidad se podría favorecer una mejora en la motricidad acuática percibida de los niños, a través de un aumento del sentimiento de confianza en sus propias capacidades”. (p.134)

Así mismo dentro de la importancia de la competencia acuática, Moreno et al. (2016) menciona que la adquisición de esta competencia permite generar en los niños la disposición por realizar actividades acuáticas a futuro, previniendo situaciones de riesgo como el ahogamiento.

Por último, se resalta la importancia de las metodologías impartidas por el docente, metodología que deben responder a un conjunto de conocimientos necesarios por el infante, y además que den respuesta a procedimientos y actitudes que vayan acordes con las necesidades acuáticas de los niños, todo ello con el único propósito de mejorar su competencia acuática y favorecer a un desarrollo motor óptimo.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1. CONTEXTO

La propuesta está diseñada para realizarse en la ciudad de Elche, concretamente en las Instalaciones Deportivas del Polideportivo Carrús en la piscina interior poco profundo la cual tiene 0,90 metros de profundidad, con una temperatura de aproximadamente de 32° C, y, además, con la utilización de diversos materiales didácticos para motivar la participación de los alumnos (EFT, Tapices flotantes, pelotas, etc).

5.2. PARTICIPANTES

Respecto a los participantes, se recomienda un grupo mixto de máximo 4-5 niños/as entre 1 y 2 años de edad, con acompañante adulto que esté en constante interacción con el niño o niña.

5.3. METODOLOGÍA

La propuesta de intervención se fundamenta en los datos obtenidos a lo largo de la revisión bibliográfica, por tal motivo es ajustada a las necesidades actuales en materia de competencia acuática y habilidades motoras en alumnos entre los 1 y 2 años de edad. En ese sentido, se busca proveer de una propuesta de intervención que utilice metodologías activas actuales de enseñanza y que a su vez se desligue de metodologías tradicionales de enseñanza. Además, abarca componentes de innovación que permite ajustar un modelo de enseñanza de acuerdo con las nuevas dinámicas.

Basándose en lo anterior, la propuesta de intervención es pensada para niños, niñas entre 1 y 2 años, la cual utiliza la metodología del Método Acuático Comprensivo centrándonos en la resolución de problemas y el descubrimiento guiado y apoyándonos en algunas de las sesiones de la Estimulación sicomotora (Navarro et al., 2021).

5.4. OBJETIVOS:

- Desarrollar y afianzar las habilidades motrices acuáticas (entrada al agua, flotación, equilibración, propulsiones, inmersión, etc).
- Comprobar si se ha fomentado la competencia acuática y las Necesidades Psicológicas Básicas con las sesiones diseñadas.
- Lograr la consecución de los criterios marcados por el IMSSAA.

5.5. PROCEDIMIENTO

El procedimiento de la propuesta práctica va a ser llevado a cabo a través de 20 sesiones con una duración de 10 semanas y siguiendo una progresión en la realización de la temática.

La evaluación inicial se realizará el primer sábado del primer mes y la evaluación final el primer sábado del último mes y los días en los que se realizaran las temáticas a trabajar van a ser los martes y los jueves de 17:00 horas a 17:45 horas.

El calendario de sesiones se adjunta en el **ANEXO 1**.

Los ejemplos de sesión se adjuntan en el **ANEXO 2**.

SESIÓN	METODOLOGÍA	T'	DURACIÓN	TEMÁTICA
1	EVALUACIÓN INICIAL	45'	1 día primera semana	Cuestionario inicial
2	MAC	45'	2 días durante 1 semana	Familiarización y confianza en el agua
3	MAC	45'	2 días durante 2 semanas	Entrada al agua (saltos/zambullida)
4	MAC	45'	2 días durante 2 semanas	Equilibración (Flotación)
5	MAC	45'	2 días durante 2 semanas	Deslizamientos (Propulsión)
6	MAC	45'	2 días durante 2 semanas	Respiración (Inmersión)
7	EVALUACIÓN FINAL	45'	1 día última semana	Cuestionario IMSSA

5.6. EVALUACIÓN

La evaluación inicial está compuesta por un cuestionario inicial que tendrá que rellenar el adulto, el cual deberá marcar con una X SÍ o NO a cada una de las 10 preguntas planteadas. Esto nos servirá para conocer el estado inicial del niño. El cuestionario se cita en el **ANEXO 3**.

La evaluación final se realiza mediante el instrumento de medida IMSSA el cual consta de 16 ítems en los que el papá o la mamá tiene que marcar con una X SÍ o NO. Además, los papás deberán contestar una escala Likert en la cuál se busca saber si se han cumplido los objetivos que queremos lograr (aumento de las NPB, mayor desarrollo motor, consecución habilidades motrices acuáticas, competencias acuáticas, etc.). Citado en **ANEXO 4**.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albarracín, A, Borgues, L & Moreno, J, A. (2021). *Recursos pedagógicos en las actividades acuáticas*. Colección AIDEA. Sb editorial.
- Asociación Española de Pediatría, (2010). *El 8% de la mortalidad infantil se debe al ahogamiento*. Nota de prensa. Recuperado de <https://www.aeped.es/noticias/8-mortalidad-infantil-en-verano-se-debe-ahogamiento>
- Borioni, F., Biino, V., Tinagli, V., & Pesce, C. (2022). Effects of Baby Swimming on Motor and Cognitive Development: A Pilot Trial. *Perceptual and Motor Skills*, 129(4), 977–1000. <https://doi.org/10.1177/00315125221090203>
- Campas, G. P., Burrull, M. B., & Olmo, F. M. (2021). Effects of baby-adult interaction on baby's learning of aquatic skills in an aquatic program: a sociocultural approach. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 16(4), 2.
- Casado-Ribera, J., Huéscar, E., & De Paula- Borges, L. (2021). Las telas como nuevos recursos materiales para la optimización del desarrollo en el medio acuático en infantes. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 5(10), 111-145. <https://doi.org/10.21134/riaa.v5i10.1406>
- CET 10. (2022). *Cap nen s'ofega*. Fundación CET10. 6º Edición. Recuperado de <https://cet10.com/6a-edicio-de-la-campanya-cap-nen-sofega/>
- Cornejo, M. C. (2019). La Actividad Acuática de 0 a 3 años: El Aprendizaje de la Horizontalidad en el agua (Doctoral dissertation). *Universidad Nacional de Rio Negro*.
- Costa, M. J., Barbosa, T. M., Ramos, A., & Marinho, D. A. (2016). Effects of a swimming program on infants' heart rate response. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 56(4), 352–358.
- Esesarte-Pesqueira, B., Campero- Cuenca, L., Villagómez-Chávez, S., Ramírez-Avenidaño, E., & Moctezuma-Torre, L. E. (2017). Educación Acuasomática: beneficios de las competencias filogenéticas en natación para bebés. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 2(1), 67-73. <https://doi.org/10.21134/riaa.v1i2.1290>
- Federación Española de Salvamento y Socorrismo, (2022). *Informe Nacional de Ahogamiento*. Diciembre 2022. Recuperado de: <https://rfess.es/wp-content/uploads/2022/02/INA-DICIEMBRE-2022.pdf>
- Gálvez Toro, A. (2001). *Enfermería Basada en la Evidencia. Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados*. Granada: Fundación Index.
- Langendorfer Ph D, S. J. (2019). Self-agency and swimming: Letting babies be your teachers. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 11(3), 1.
- Leo, I., Leone, S., Dicataldo, R., Vivencio, C., Cavallin, N., Taglioni, C., & Roch, M. (2022). A Non-Randomized Pilot Study on the Benefits of Baby Swimming on Motor Development. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9262.
- Martins, M., Costa, A., Costa, M. J., Marinho, D. A., & Barbosa, T. M. (2020). Interactional response during infants' aquatic sessions. *Sports medicine international open*, 4(03), E70-E75.

- Moreno-Murcia, J. A. (2021). La natación es el deporte más practicado España y dominarlo permite salvar vidas. Consejos para su práctica. En A. Albarracín, L. De Paula y J. A. Moreno Murcia (Eds.), *Recursos pedagógicos en las actividades acuáticas* (pp. 59-62). Buenos Aires: Sb Editorial.
- Moreno-Murcia, J. A. (2023). La importancia de construir relaciones positivas con el Método Acuático Comprensivo. En R. Fonseca-Pinto, A. Albarracín y J. A. Moreno-Murcia (Eds.), *Actividades acuáticas. Evidencias, reflexiones y propuestas prácticas* (pp. 45-50). Sb Editorial.
- Moreno-Murcia, J. A. (2023). *Motivar en natación*. En R. Fonseca-Pinto, A. Albarracín y J. A. Moreno-Murcia (Eds.), *Actividades acuáticas. Evidencias, reflexiones y propuestas prácticas*. 185-194. Sb Editorial.
- Moreno-Murcia, J. A. (2023). *Qué y cómo enseñar con el método acuático comprensivo en la infancia*. En R. Fonseca-Pinto, A. Albarracín y J. A. Moreno-Murcia (Eds.), *Actividades acuáticas. Evidencias, reflexiones y propuestas prácticas*. 69-76. Sb Editorial.
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. M. (2022a). *Aprender a nadar en la infancia. ¿Para qué? ¿Cuándo? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cómo?* En J. A. Moreno-Murcia, A. Albarracín, & L. De Paula (Eds.), *Aportes pedagógicos acuáticos*. 7-14. Sb editorial.
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. M. (2022b). *Las habilidades acuáticas fundamentales. Claves en la competencia acuática para toda la vida*. En J. A. Moreno-Murcia, A. Albarracín, & L. De Paula (Eds.), *Aportes pedagógicos acuáticos*. 23-30. Sb editorial.
- Moreno-Murcia, J. A.; Huéscar Hernández, E.; Polo, R.; López, E.; Carbonell, B. y Meseguer, S. (2016). *Tales Effect in Real and Perceived Aquatic Competence in Preschoolers*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 16 (61). 127-138. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista61/artefecto669.html>.
- Navarro, G. A. B., Castillo, M. A. J., García, S. H., & Jáuregui, F. A. C. (2021). Efectos de un programa de ejercicios acuáticos para el desarrollo de la psicomotricidad en niños de 1 a 2 años (Original). *Revista científica Olimpia*, 18(3), 250-264.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799.
- Qibtiah, M., & Mariyani, M. (2023). Differences In The Effect Of Baby Massage And Baby Spa On The Growth And Motoric Development Of Infants Aged 3-6 Months At Pmb Cakung Kelurahan, Jakarta Timur. *International Journal of Medicine and Health*, 2(1), 79-90.
- Sanz, M. (2017). El bebé y el niño pequeño en el agua: Aplicación de los principios de Emmi Pikler en pedagogía acuática para la primera infancia. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 1(2), 61-66. <https://doi.org/10.21134/riaa.v1i2.1289>
- Sigmundsson, H. (2021). Specificity of learning, skill development and baby swimming in Iceland. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 549-552

7. ANEXOS

ANEXO 1: CALENDARIO SESIONES

ABRIL 2023

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
					1 	2
3	4 	5	6 	7	8	9
10	11 	12	13 	14	15	16
17	18 	19	20 	21	22	23
24	25 	26	27 	28	29	30

MAYO 2023

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1	2 	3	4 	5	6	7
8	9 	10	11 	12	13	14
15	16 	17	18 	19	20	21
22	23 	24	25 	26	27	28
29	30 	31				

JUNIO 2023

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
			1 	2	3 	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ANEXO 2: EJEMPLO SESIÓN:

SESIÓN 2	
TEMA: Familiarización con el medio acuático	COMPETENCIA: Motriz acuática
OBJETIVO DIDÁCTICO: Lograr que el niño pierda el miedo al agua y se familiarice con el medio.	
TIEMPO ESTIMADO: 45'	
METODOLOGÍA EMPLEADA: MAC (descubrimiento guiado)	
ACTIVIDADES	
PARTE INICIAL	<p>El padre se sienta con el niño en el borde de la piscina y debe dejarle un tiempo para que se familiarice con el nuevo entorno y espera a que comience a mostrar interés por el agua.</p> <p>Cuando el niño está interesado en conocer este nuevo medio, el padre puede empezar a mojarle los pies despacio y hacerle caricias con el agua.</p>
DESARROLLO	<p>Con el bebé en brazos y viendo que en todo momento esté tranquilo, el padre puede comenzar a caminar despacio con él en brazos, permitiendo que entre en contacto con el agua, pero sin dejar de tener contacto corporal con él en ningún momento para que se sienta seguro.</p> <p>Después seguir desplazándonos con el niño y llevarlo a que toque los bordes de la piscina, las escaleras, etc.</p> <p>A continuación, el padre deber ir introduciendo al niño poco a poco sosteniéndole por debajo de las axilas, para que entre en contacto con el agua y se mueva libremente explorando el medio acuático pataleando y agitando los brazos.</p>
ACTIVIDAD DE CIERRE	Se colocarán objetos y juguetes por el medio acuático y el padre tiene que llevar a su hijo a coger los diferentes juguetes y depositarlo en una cesta colocada en el borde de la piscina.
REFLEXIÓN	Pedir opiniones a los niños y padres, comentar lo que hemos trabajado y lo que vamos a trabajar en la siguiente sesión y agradecer su colaboración.

SESIÓN 3	
TEMA: Entrada al agua (saltos/zambullida)	COMPETENCIA: Motriz acuática
OBJETIVO DIDÁCTICO: Lograr que el niño pierda el miedo e inseguridad a la hora de realizar un salto o zambullida.	
TIEMPO ESTIMADO: 45'	
METODOLOGÍA EMPLEADA: MAC (descubrimiento guiado)	
ACTIVIDADES	
PARTE INICIAL	<p>Primero en fila uno detrás de otro, daremos una vuelta alrededor del vaso poco profundo para ir familiarizándonos con el medio a la vez que se nos van mojando los pies. A continuación, el monitor pide a los alumnos que se sienten en el borde de la piscina de la manera que crean que sea la más cómoda y adecuada.</p> <p>Después el acompañante adulto se mete dentro del agua colocándose enfrente del niño y le pide que salte hacia él.</p>
DESARROLLO	<p>Una vez que los niños han saltado hacia el papá o mamá, el monitor pregunta que cómo creen que es mejor entrar al agua, si entrando primero con las manos o con la cabeza y pide respuestas.</p> <p>Luego el monitor dice que se coloquen uno al lado del otro y se cojan de una parte del cuerpo que ellos quieran pero que todos tienen que entrar a la vez al agua (por lo que tienen que comunicar para ponerse de acuerdo por lo que se fomentan las relaciones sociales), papá o mamá estarán esperándolos dentro del agua.</p> <p>A continuación, como mejor se sientan deben entrar al agua desde una posición media y da autonomía a elegir coger material para mayor seguridad.</p> <p>Una vez han saltado el monitor pregunta con que parte del cuerpo creen que es mejor entrar al agua (monitor hace preguntas, pero no da la solución).</p> <p>Seguidamente el monitor les dice a los niños que ahora tienen que entrar al agua desde la posición de pie e introduciendo primero la cabeza-</p>
ACTIVIDAD DE CIERRE	Finalmente, se les deja que sean ellos quienes elijan como realizar el salto y si quieren hacerlo con un compañero o no.
REFLEXIÓN	Pedir opiniones a los niños y padres, comentar lo que hemos trabajado y lo que vamos a trabajar en la siguiente sesión y agradecer su colaboración.

ANEXO 3: EVALUACIÓN INICIAL A TRAVÉS DE CUESTIONARIO

PREGUNTA	SI	NO
¿El niño ha realizado alguna actividad acuática a lo largo de su vida?		X
¿El agua le asusta al niño?	X	
¿El niño ha realizado alguna equilibración en el medio acuático?		X
¿El niño se ha desplazado con tu ayuda en el medio acuático?	X	
¿El niño se desplazado por sí sólo en el medio acuático?		X
¿El niño ya se ha sumergido al menos 1 vez dentro del agua?	X	
¿El niño llora cuando está en contacto con el agua?	X	
¿El niño ha tenido alguna mala experiencia relacionada con el medio acuático?		X
¿Cómo responsable del niño tienes miedo o inseguridad con respecto a las prácticas que se van a llevar a cabo?		X
¿Al niño le ilusiona realizar actividades acuáticas?	X	

ANEXO 4: EVALUACIÓN FINAL IMSSAA y ESCALA LIKERT.

	Si	No
<i>El cuerpo: imagen y percepción</i>		
1. Muestra una actitud favorable a la superación y al esfuerzo durante las actividades acuáticas		
2. Muestra seguridad, demostrando confianza en sí mismo y autonomía		
3. Valora el descubrimiento de nuevas posibilidades de movimientos corporales en el agua		
4. Tiene control emocional (miedo, ansiedad), demostrado a través de un dominio respiratorio		
5. Es capaz de propulsarse de forma independiente con los brazos y las piernas, demostrando confianza y autonomía		
6. Demuestra que la autonomía que tiene en el agua, tiene también en su convivió social		
7. Relaciona las actividades acuáticas con su tiempo y espacio		
8. Supera sus limitaciones corporales, enfrentando las dificultades vivenciadas en las actividades acuáticas		
9. Supera sus emociones ante el miedo y ansiedad		
10. Es perseverante ante la solución de un problema		
<i>Actividades físico artístico-expresivas</i>		
11. Se comunica de forma clara		
12. Es capaz de expresarse a través de movimientos acuáticos		
<i>Habilidades motrices</i>		
13. Comparte los materiales con los compañeros		
14. Demuestra su creatividad		
<i>Actividad física y salud</i>		
15. Comprende la importancia de la actividad acuática para la salud, a través de sus actitudes de interés en la práctica		
<i>Juego y actividades deportivas</i>		
16. Respects las reglas del juego		

PREGUNTA	NADA SATISFECHO	POCO SATISFECHO	NEUTRAL	MUY SATISFECHO	TOTALMENTE SATISFECHO
El niño sabe flotar y desplazarse				X	
El niño es autónomo y entra al agua por sí sólo					X
El niño no llora cuando entra al agua					X
El niño se siente competente cuando realiza actividad acuática.				X	
El niño viene motivado a las sesiones.					X

ANEXO 5: REFERENCIAS INCLUIDAS – RESÚMENES.

Nº	Autor	Título	Abstract
1	(Moreno et al., 2016)	The Effect Of Stories On Real And Perceived Aquatic Competence In Preschoolers	“A pesar de que existe un interés creciente en el estudio de la renovación del currículo tradicional "lúdico", así como en la utilización del medio acuático como recurso educativo, en la actualidad, muy pocos estudios vinculan ambas áreas. Por este motivo, el objetivo de este estudio cuasi-experimental fue confirmar el efecto de los cuentos motriz acuáticos sobre la competencia motriz percibida y la capacidad motriz real. Estudiamos a 16 preescolares de entre 3 y 5 años de edad para conocer su capacidad motriz real y la competencia motriz acuática percibida. Tras administrar una prueba no paramétrica, los resultados muestran que la administración de cuentos de motricidad acuática contribuyó positiva y significativamente sobre la competencia motriz percibida del grupo experimental. Los resultados se discuten a favor de la inclusión de programas educativos acuáticos para promover la autoestima de este grupo de edad”
2	(Sanz, 2017)	El bebé y el niños pequeños en el agua	“A partir del conocimiento de la más amplia investigación realizada sobre la pura motricidad libre en bebés y niños desde los 3 meses hasta los 3 años de vida llevada a cabo por el Instituto Loczy en Budapest (Hungria), reformulamos las prácticas tradicionales de la natación temprana, generando recursos pedagógicos que eviten provocar en el agua posturas que los bebés y niños no hayan alcanzado por sí mismos en tierra, y que reemplacen las inmersiones dirigidas por el adulto en cualquiera de las etapas del aprendizaje. Objetivos: Se ha comprobado que esta nueva propuesta pedagógica no retarda el logro de la independencia acuática factible en edades tempranas, especialmente en lo referido a la coordinación de habilidades de equilibrio, respiración y movimientos propulsores. Método: El sostén adulto y las propuestas siguen las posturas alcanzadas por los bebés autónomamente, sin adelantar o forzar en el agua posturas o velocidades que el bebé no logre por sí mismo en tierra. Reemplazamos las inmersiones realizadas por adultos por propuestas lúdicas basadas en la iniciativa del bebé o niño y en la imitación en libertad de movimiento en piscinas playas. Creamos y mantenemos las condiciones estables de sostén a través de la formación de los maestros y la información a los padres. Llevamos un período de observación de cinco años, en clases regulares de natación con bebés y niños de 4 meses a 3 años (+/- 6 meses) con uno de sus padres en el agua. En este período el promedio de asistencia fue de 80 días mensuales, con una frecuencia mayoritaria de un estímulo de clase semanal. Resultados: El resultado más destacado de la experiencia es la innecesaridad de sumergir a los bebés para la estimulación de la pausa respiratoria en inmersión y la independencia acuática, una práctica emblemática de la actividad. Sin esta práctica, todos los bebés y niños observados realizaron uso espontáneo de la pausa respiratoria en inmersión desde que la realizan, y todos lograron organizar su respiración autónomamente, tanto en superficie como en inmersión, sin haber sido sumergidos por los adultos. Conclusiones: Buscamos con esta investigación cuidar el bienestar emocional temprano, que determina fundamentalmente la constitución de la vida psíquica del hombre en ciernes que vive, como explorador, en cada niño”
3	(Esesarte et al., 2017)	Educación acuasomática: beneficios de las	“Antecedentes: La Escuela de Natación Acuarela (Oaxaca-México) adoptó la teoría de la Triteltemporalidad de la Motricidad Humana (filogénesis, ontogénesis y sociogénesis) para desarrollar su método de

		competencias filogenéticas en natación para bebés	enseñanza en la Educación Acuasomática para bebés, en donde, para facilitar el proceso de aprendizaje, recurre a las competencias filogenéticas. Objetivos: Explorar si el método de Educación Acuasomática de la Escuela Acuarela, propicia que la madre experimente y se haga consciente de sus competencias en el agua y si esto facilita que el bebé adquiera habilidades fundamentales para interrelacionarse naturalmente con el agua. Método: Metodología mixta para evaluar el desarrollo de cinco competencias filogenéticas: atención sustentada, gestualización, interacción, afiliación e imitación durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Curso de 3 meses con 14 diadas (madres-bebés) menores de 1 año. Utiliza: entrevista, encuesta (pre-test/post-test), videograbación y auto-observación de las madres. Resultados: Inicialmente, 20% de las madres reportan no saber nadar, 58% haber tenido poco contacto con agua en la niñez y 30% algo de miedo. A lo largo de las sesiones, exploran, de manera teórico-vivencial y progresiva, las nociones de la Triterminalidad de la Motricidad Humana y sus competencias filogenéticas; todas mostraron un incremento progresivo. Su autoobservación conlleva un aumento de emociones positivas en relación con su experiencia en el agua. Señalan gran satisfacción con la escuela y metodología implementada. Conclusiones: La Educación Acuasomática prepara a la madre para abordar conscientemente las competencias filogenéticas que garantizan en el bebé la adquisición de habilidades básicas para su adaptación natural al agua y facilitar el aprendizaje de la natación”
4	Casado et al., (2021)	Las telas como nuevos recursos materiales para la optimización del desarrollo en el medio acuático en infantes	“Antecedentes: En el momento del nacimiento, por sus características de inmadurez evolutiva, los bebés necesitan de un contexto y entorno seguro que sea capaz de aportar tranquilidad y bienestar a través de una estimulación de carácter suave y controlada. Objetivos: Por un lado, llevar a cabo una revisión bibliográfica para analizar las líneas de investigación que emplean el uso de tejidos en el medio acuático como herramienta favorecedora del bienestar del bebé. Por otro lado, realizar una propuesta práctica como recurso para proporcionar una herramienta útil para el educador acuático favoreciendo el desarrollo integral del niño. Método: Se realizó la búsqueda a través de las bases de datos Pubmed, Science Direct, Discovery UMH, ResearchGate y Google académico, limitándose a estudios en inglés, castellano y portugués publicados en los últimos 20 años. Resultados: Destacan 3 líneas de abordaje respecto a la utilización de las telas: el baño envuelto, el posicionamiento utilizado, y la hidroterapia neonatal. Siendo la base para la elaboración de la propuesta práctica. Conclusiones: El uso de las telas se presenta como un recurso muy poco estudiado en el medio acuático con un gran potencial y versatilidad. Sin embargo, existe una escasa evidencia que se centre en los beneficios de este material en el agua”
5	(Martins et al., 2020)	Interaccional Response During Infants’ Aquatic Sessions	“El objetivo del estudio era evaluar el comportamiento de los lactantes durante las sesiones rutinarias de natación mediante un método de observación naturalista. La muestra del estudio incluyó 14 lactantes (13,7 ± 7,5 meses de edad) con experiencia acuática previa. La frecuencia de ocurrencias por unidad de tiempo (sesión en las distintas dimensiones - la conducta motriz del niño y la interacción socioafectiva. durante dos sesiones por dos expertos independientes. independientes. Los comportamientos observados con mayor frecuencia fueron el acompañamiento (61,1 %) y la interacción con los demás (41,6 %). (41,6 %). Las inmersiones o saltos representaron sólo el 8,4 % de la sesión. La aplicación de una metodología centrada en el niño conduce a conductas positivas durante este tipo de sesiones contribuyendo al desarrollo saludable del niño”

6	Navarro et al., (2021)	Efectos de un programa de ejercicios acuáticos para el desarrollo de la psicomotricidad en niños de 1 a 2 años	<p>“El medio acuático es ideal para realizar actividades de estimulación sicomotora con los infantes. El objetivo fue desarrollar la sicomotricidad con niños de 1 a 2 años del Conjunto Residencial Puerto Cumbia de Soledad-Atlántico mediante un programa de ejercicios acuáticos. Se trató de una investigación aplicada, con enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental, en la que participaron 6 niños. Inicialmente se aplicó una Escala Simplificada de Evaluación del Desarrollo Integral (ESEDI), enfocada en la sicomotricidad; en cuanto a los resultados más importantes, se encontraron deficiencias en la motricidad gruesa en 3 niños, la motricidad fina en 5 y el área cognitiva en 2. En función de la valoración diagnóstica, se diseñó e implementó, en 12 sesiones, el programa incluyendo actividades como: ejercicios de respiración y apnea, posiciones corporales de flotación, desplazamientos acuáticos con variables motoras, manipulación de juguetes en la superficie y debajo del agua, entre otras; Cabe resaltar que ninguno de los niños sabía nadar, en algunas actividades participaron los padres metidos en el agua. Al finalizar el programa, se aplicó nuevamente la ESEDI, los resultados indicaron mejorías para la motricidad gruesa en 2 niños, la motricidad fina en 4 y el área cognitiva en 2. En conclusión, el programa de Bravo Navarro y otros ejercicios acuáticos generó efectos positivos en el área motora y cognitiva, notablemente en los componentes relacionados con la marcha, la coordinación óculo-manual, las habilidades de manipulación y el esquema corporal. En otras áreas que evalúa la ESEDI, como el lenguaje y los hábitos, no se encontraron cambios significativos”</p>
7	(Sigmundsson, 2021)	Specificity of learning, skill development and baby swimming in Iceland.	<p>“En su teoría de la epigénesis probabilística, Gottlieb considera que el desarrollo individual es la interacción entre los genes, la actividad neural, el comportamiento, el entorno. entre genes, actividad neuronal comportamiento y entorno. La importancia de los estímulos y la experiencia es fundamental en la teoría de Edelman (Neuronal Group Selection Theory). la teoría de Edelman (Neuronal Group Selection Theory, NGST). La selección basada en la experiencia crea redes neuronales en el cerebro. Sugerimos que el enfoque de Edelman apoya la teoría de la especificidad del aprendizaje. Es decir, serás bueno exactamente en lo que entrenes. No serás bueno a menos que entrenes exactamente las destrezas o habilidades que ha recibido estímulos / formación o experiencia. El proceso de aprendizaje indica el desarrollo de habilidades desde aprendizaje superficial al aprendizaje profundo a través de cuatro fases. Cuánta experiencia y formación hemos La experiencia y la formación que hayamos adquirido en relación con la destreza que estamos aprendiendo determinan en qué fase del proceso de aprendizaje nos encontramos. En relación con el desarrollo de habilidades, se puede hablar de cambios cuantitativos y cualitativos. Los cambios cuantitativos implican el desarrollo de nuevas destrezas (no se centran en la calidad de la destreza). Los cambios cualitativos implican mejorar habilidad. Las cuatro fases son: comprensión de la destreza; adquisición y perfeccionamiento de la destreza; automatización de la destreza; generalización de la destreza. Los principios de aprendizaje indican aspectos importantes que determinan cómo se aprenden las destrezas y los conocimientos. se aprenden las destrezas y los conocimientos. Los cuatro principios de aprendizaje son: Formación centrada; Desafíos en relación con las destrezas; Retroalimentación positiva y Autocontrol. La investigación ha indicado que la práctica de la natación para bebés en Islandia puede ser importante para el desarrollo motor del niño y apoyan la idea de la especificidad del aprendizaje”</p>
8	(Campas et al., 2021)	effects of baby-adult interaction	<p>“Mediante un enfoque sociocultural, el artículo se propone explorar el papel que juega la interacción bebé-adulto sobre la adquisición de las</p>

		on baby's learning of aquatic skills in an aquatic program a sociocultural approach	destrezas motrices acuáticas del bebé en el marco de un programa educativo. Basándose en una observación directa e intra sujeto (n = 4) y la creación de un sistema de categorías ad hoc, se diseñó una investigación de aproximación cuantitativa y con un diseño cuasi experimental. Se registraron las interacciones en video, quincenalmente y durante los cuatro meses del programa acuático. Los resultados describen el contexto educativo de la interacción conforme a las categorías de análisis y la mejora de las destrezas acuáticas en los bebés. Estos resultados permiten sugerir qué condiciones de la interacción favorecen el aprendizaje de las destrezas acuáticas de los bebés”
9	(Albarracín et al., 2021)	Recursos pedagógicos en las actividades acuáticas	No aplica
10	(Langendorfer, 2019)	Self-agency and Swimming: Letting Babies Be Your Teachers	“Los niños pequeños que aprenden a nadar deben tener libertad para elegir por sí mismos si se sumergen, flotan o se les manipulan los brazos y las piernas”
11	(Cornejo, 2019)	La actividad acuática de 0 a 3 años: El Aprendizaje de la Horizontalidad.	“Esta tesis se desarrolla para concluir con el ciclo y otorgamiento del título en Licenciatura de Educación física. La misma se propone dar cuenta del proceso de aprendizaje de la posición horizontal en niños de 2 años y determinar los factores que inciden en su enseñanza. Para ello se observaron y analizaron las conductas y habilidades acuáticas de 20 (veinte) niños que asisten a una escuela de natación de 0 a 3 años de un club reconocido de la ciudad de Neuquén. Así mismo se analizaron como factores necesarios y condicionantes de este aprendizaje, los organizadores del desarrollo de Mirta Chockler (Vínculo de apego, Comunicación, Exploración, seguridad postural y orden simbólico) y las consideraciones metodológicas de enseñanza (enfoque o corrientes metodológicas, condiciones ambientales y formación profesional). El estado del arte nos permitió saber que, si bien las habilidades acuáticas de 0 a 3 años son abordadas por muchos autores, no se encontró un análisis específico sobre el aprendizaje de la horizontalidad y su rechazo en algunos niños de 2 años, excepto algunas consideraciones de Sanz (2006 y 2015). Nos interesa conocer cuáles son los factores que hacen que algunos niños transiten este aprendizaje sin dificultad, mientras que otros lo hacen con temor y angustia. Los resultados de esta investigación se especifican a través de dispositivos que dan cuenta de la existencia de estadios de motricidad acuática que tienen un correlato con la edad cronológica de los niños durante el primer año de vida, pero luego en función de cómo se van articulando los organizadores del desarrollo van adquiriendo características propias e individuales en cada niño. Partiendo de la premisa que la natación con bebés es un hecho Educativo, reconocemos que la intervención pedagógica adecuada puede ayudar, potenciar y favorecer dichas adquisiciones”
12	(Leo et al., 2022)	A Non-Randomized Pilot Study on the Benefits of Baby Swimming on Motor Development	“Según el concepto de cognición incorporada, el desarrollo motor no debe considerarse distante de los procesos cognitivos y lingüísticos. El desarrollo motor es esencial en los primeros 1000 días de vida, ya que el niño explora y aprende nueva información del entorno. Entre las actividades motrices, la natación infantil permite a los bebés realizar movimientos que no son capaces de llevar a cabo en tierra firme. Como los movimientos son más lentos en el agua, la percepción sensorial de estos movimientos se amplifica. Sin embargo, la relación entre la experiencia de la natación y el desarrollo

motor. Por ello, realizamos un estudio piloto con el objetivo de explorar esta relación por primera vez. Para ello, se reclutó a 32 niños de 6 a 10 meses de edad. Se utilizó la Escala de Desarrollo Motor de Peabody-2 para evaluar las capacidades motoras de niños sanos que realizaban regularmente actividades físicas. habilidades motoras en niños sanos que realizaban regularmente cursos acuáticos en comparación con niños que nunca practicaban natación. Las pruebas t de muestras independientes mostraron diferencias significativas a favor del grupo que realizó actividades de natación infantil en las medidas de reflejos ($t = 2,2, p < 0,05$) agarre ($t = 3,8, p < 0,001$), cociente motor fino ($t = 3,4, p < 0,01$) y cociente motor total ($t = 2,4, p < 0,05$). En general, en consonancia con la perspectiva de la cognición incorporada preliminares son alentadores y nos permiten investigar cómo influye el desarrollo motor en el desarrollo posterior del lenguaje. del lenguaje”

13	(Moreno y Ruíz, 2022a)	Aprender a nada en la infancia ¿Para qué? ¿Cuándo? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cómo?	No aplica
14	(Qibtiah & Mariyani, 2023)	Differences In The Effect Of Baby Massage And Baby Spa On The Growth And Motoric Development Of Infants Aged 3-6 Months At Pmb Cakung Kelurahan, Jakarta Timur.	“Antecedentes: La edad de los lactantes y niños pequeños es la edad de oro del período de crecimiento y desarrollo de un ser humano. Para estimular el crecimiento y el desarrollo del bebé, es necesario estimular al bebé. El masaje para bebés y el spa son actividades para optimizar el crecimiento y desarrollo de los bebés. Objetivo de la investigación: determinar el efecto del masaje y el spa para bebés en el crecimiento y el desarrollo motor de los bebés de 3 a 6 meses. Métodos de investigación: Este estudio utilizó un diseño cuasiexperimental y pretest y postest con un grupo de control. El número de muestras de bebés de 3 a 6 meses fue de 60 bebés, 20 bebés para el grupo de masaje infantil, 20 bebés para el grupo de spa infantil (solus per aqua) y 20 bebés que no recibieron tratamiento porque sus padres se negaron. Los instrumentos utilizados en este estudio fueron básculas para bebés, cinta métrica y DDST II. El análisis de los datos de este estudio se realizó mediante las pruebas de Wilcoxon y pruebas de Mann Whitney. Los resultados del estudio: El masaje y el spa para bebés influyen en el crecimiento y el desarrollo motor de los bebés. sobre el crecimiento y el desarrollo motor de los bebés de 3 a 6 meses con un valor $p = 0,000 (<0,05)$. 0.000 (<0.05). Los resultados de la prueba de Mann Whitney obtuvieron un valor p de 0,000 (valor $p < 0,05$ al $\alpha = 5\%$), por lo que se puede concluir que existen diferencias en el crecimiento y el desarrollo motor de los bebés de 3 a 6 meses entre el grupo de control y el grupo de intervención (que reciben masaje y spa para bebés) Conclusiones y sugerencias: Se espera que el masaje y el spa para bebés puedan optimizar el crecimiento y el desarrollo del bebé. El efecto del masaje y el spa para bebés sobre el crecimiento y el desarrollo motor del bebé es diferente. en el crecimiento y el desarrollo motor de los bebés de 3 a 6 meses. De modo que como ésta pueden llevarse a cabo de forma rutinaria para maximizar el crecimiento y el desarrollo del bebé”
15	Moreno (2023)	Qué y cómo enseñar con el método acuático comprensivo en la infancia	No aplica