



Una vista de lo Tradicional y lo Alternativo en la Enseñanza de la Natación

Alexis Arroyave Gaviria

Mateo Tobón Martínez

Trabajo de grado presentado para optar al título de Licenciado en educación física

Asesor

Dr. Cortés Díaz, José Tomás

Universidad de Antioquia

Instituto Universitario de Educación Física y Deporte

Licenciatura en educación física y deportes.

Medellín, Antioquia, Colombia

2023

Cita

(Arroyave Gaviria & Tobón Martínez, 2023)

Referencia

Arroyave Gaviria, A., & Tobón Martínez, M., (2022). *Una vista de lo*

Estilo APA 7

tradicional y lo alternativo en la enseñanza de la natación.

(2020)

[Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes

Decano/Director: Juan Francisco Gutiérrez Betancur

Jefe departamento: Sandra Maryory Pulido Quintero

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

Agradecemos primero que todo a nuestra universidad de Antioquia que hace posible que este proceso formativo sea una experiencia tan enriquecedora, a nuestro asesor José Tomas Cortez por guiarnos y apoyarnos siempre en la investigación que queríamos realizar sin imponer nada en lo que no estuviéramos de acuerdo y a todos los profesores que fueron parte de dicho proceso de formación, que con su experiencia y conocimiento complementaron nuestro crecimiento profesional.

Agradecimientos especiales a la profesora Mónica Roldan, que ha sido nuestra principal razón del porque enfocamos nuestras prácticas e investigación en el medio acuático, una persona que con su amor, alegría y pasión nos transmitió poco a poco un cariño a un medio al cual hoy en día tenemos mucho que agradecerle, por las experiencias vividas, por los logros alcanzados y los conocimientos adquiridos que nos ha permitido marcar de manera significativa la vida de cientos de personas compartiendo la dicha de ayudarlos a alcanzar sus metas.

Gracias también a todos nuestros compañeros que hicieron que la experiencia fuera aún más bonita y que cada vez nuestro amor al agua y a la universidad fuera más grande.

Pero, sobre todo, gracias a la vida que nos ha permitido vivir esta experiencia tan significativa y disfrutar del privilegio de la educación superior, en una universidad a la cual un día soñamos pertenecer y vimos tan lejos de alcanzar, y hoy en día estamos a puertas de lograr ese objetivo que hace unos años veíamos tan lejano.

Tabla de contenido

Resumen	9
Abstract.....	10
Introducción	11
1. Planteamiento del Problema.....	12
2 Justificación.....	14
3. Objetivos.....	15
3.1. Objetivo General	15
3.2. Objetivos Específicos	15
4. Hipótesis.....	16
4.1. Hipótesis Alternativa.....	16
4.2. Hipótesis Nula	16
5. Marco teórico	17
5.1. Natación	17
5.2. Pedagogía	17
5.3. Métodos de enseñanza.....	18
5.3.1. Tradicional	18
5.3.1.1. Enfoque especializado:	19
5.3.1.2. Estándar en repeticiones:	20
5.3.1.3. Estándar continuo:	20
5.3.1.4. Estándar a intervalo:	20
5.3.1.5. Continua variable o Fartlek:	20

5.3.1.6.	Repetición variable:.....	20
5.3.1.7.	Forma de enseñar:.....	20
5.4.	Alternativo.....	21
6.	Metodología	25
6.1.	Tipo de estudio y diseño	25
6.2.	Muestra	25
6.3.	Espacio.....	25
6.4.	6.4 Régimen semanal	26
6.5.	6.5 Valoraciones	26
6.5.1.	Respiración:	26
6.5.2.	Flotación:	26
6.5.3.	Locomoción:	27
7.	Resultados	30
7.1.	Valoración Prueba Inicial y Final.....	30
7.2.	Porcentaje de aprobados y desertores por curso	32
7.3.	Promedios de bienestar, satisfacción y esfuerzo	35
7.4.	Comparación de asistencias y deserción en las diferentes metodologías...38	
8.	Discusión.....	43
9.	Conclusiones y recomendaciones.....	45
10.	Referencias	46

Lista de Figuras

Figura 1	22
Figura 2	30
Figura 3	31
Figura 4:	31
Figura 5:	32
Figura 6:	33
Figura 7	33
Figura 8	34
Figura 9	35
Figura 10	35
Figura 11	36
Figura 12	37
Figura 13	37
Figura 14	38
Figura 15:	39
Figura 16:	40
Figura 17	41

Lista de Tablas

Tabla 1	28
----------------------	----

Siglas, acrónimos y abreviatura

HBMA.	Habilidades motrices básicas acuáticas
MAC	Método acuático comprensivo
MT	Metodología tradicional

Resumen

El objetivo de este trabajo es comparar la metodología tradicional y metodología alternativa (MAC) para evidenciar los avances técnicos en la enseñanza de la natación, se plantea mediante el método alternativo dar a conocer diferentes ejercicios para el aprendizaje de las capacidades básicas acuáticas. Se utilizó como estrategia metodológica un enfoque mixto y diseño cuasi experimental, donde se comparaban dos grupos focales, uno bajo la metodología tradicional y el otro por el método alternativo. Para la valoración de los resultados ambos grupos realizaron pre y post test de las pruebas estandarizada de las habilidades básicas motrices acuáticas que establece la Universidad Nacional para aprobar el nivel.

Los resultados de este estudio no muestran diferencias significativas en las habilidades obtenidas con el MAC a comparación con la MT, ambas metodologías son igual de efectivas en la enseñanza de las HMBA, se encontró unas diferencias significativas en las variables de confianza y satisfacción a favor de la MAC. Se concluyó que la enseñanza de la natación a través del juego ayuda a disipar miedos fomentando la confianza en los estudiantes, y favoreciendo la satisfacción de estos al finalizar las clases y los cursos de igual manera se concluye que 6 sesiones no son suficientes para consolidar y asimilar patrones de movimientos que nos permite obtener las HMBA.

Palabras clave: Acuáticas, enseñanza, alternativa, natación.

Abstract

The objective of this work is to compare the traditional methodology and alternative methodology (MAC) to evidence the technical advances in the teaching of Teaching of swimming, is raised by the alternative method to publicize different exercises for the learning of the basic aquatic capacities. A mixed approach and quasi-experimental design were used as a methodological strategy, where two focus groups were compared, one under the traditional methodology and the other by the alternative method. For the assessment of the results both groups performed pre and post test of the standardized tests of basic aquatic motor skills established by the National University to pass the level.

The results of this study do not show significant differences in the skills obtained with the MAC compared to the TM, both methodologies are equally effective in teaching HMBAs, significant differences were found in the variables of trust and satisfaction in favor of the MAC. It was concluded that teaching swimming through play helps to dispel fears by fostering confidence in children students, and favoring the satisfaction of these at the end of classes and courses in the same way is concluded that 6 sessions are not enough to consolidate and assimilate movement patterns that allows us to obtain the HMBA

Keywords: Aquatic, teaching, alternative, swimming.

Introducción

La natación es uno de los deportes más populares en nuestro medio y para su proceso de enseñanza existen varios métodos, siendo el tradicional y el alternativo de los más utilizados. La presente investigación tiene como propósito identificar cuál de los dos es más efectivo en términos de resultados, adherencia y confianza a la hora de enfrentar por primera vez el medio acuático. La siguiente investigación se realiza para identificar cuál de los siguientes métodos es el más eficiente en términos de resultados, adherencia y confianza a la hora de enfrentar por primera vez el medio acuático teniendo pocas o nulas habilidades motrices básicas acuáticas, por consiguiente, se quiere saber que método brindara a una población en especifica de personas en familiarización con el medio, las mejores herramientas para enfrentar sus retos y cumplir sus objetivos.

Siendo la supervivencia el principal factor, el nadar sigue siendo un factor importante el no saber es un factor a considerar que arriesga nuestras vidas, siendo esta la principal motivación para investigar la metodología de enseñanza más adecuada en la iniciación de HMBA

De la misma forma la investigación permitirá a los instructores evidenciar que metodología le proporcionara mejor adherencia del grupo a los temas de clases, y reconocer las falencias en cada método que derivan en deserción y vacíos de aprendizajes, brindando herramientas pedagógicas para el desarrollo de sus habilidades motrices básicas acuáticas

1. Planteamiento del Problema

Con un gran respaldo científico organizaciones tan importantes como la OMS han demostrado la gran cantidad de beneficios que tiene la práctica de la natación para la salud y bienestar físico y mental, tales como el desarrollo y mejora de la coordinación, trabajo de diferentes grupos musculares de manera simultánea, aumento de la capacidad pulmonar y mejora del sistema respiratorio, mejora la circulación y el sistema cardiovascular, reduce el estrés, previene y trata lesiones, Sin embargo hay varias razones por las que una persona puede evitar las diferentes actividades que se pueden desarrollar en este ámbito, ya sea por factores físicos, mentales o sociales, aunque, en su mayoría se debe principalmente al temor que genera el afrontar una práctica en la que la posibilidad real de muerte por ahogamiento está presente, ya que el ahogamiento se presenta a nivel mundial entre las diez primeras causas de muerte por lesiones no intencionales en la infancia y la adolescencia (OMS, 2014). (Ana Ortiz olivar & Juan Antonio Moreno Murcia 2022)

Datos que claramente afectan la confianza de las personas al percibir el medio acuático como un espacio peligroso, que los puede llevar a el hecho de sufrir una mala experiencia, que en algunas ocasiones pueden ser traumáticas, afectando mucho la confianza y adherencia al medio acuático. Otra de las posibles razones, por las que las personas, en especial adultos o de edades más avanzadas no se anima a aprender a nadar, es simplemente por el sentimiento de vergüenza por los imaginarios sociales que se han construido que relacionan la adquisición de las habilidades básicas acuáticas con la infancia, esta razón se propone más desde nuestra experiencia como formadores en el medio, ya que ha sido una causa recurrente del por qué nuestros usuarios no se habían animado a iniciar antes en la natación.

En cualquiera de estos casos se concluye que el principal problema se debe a temas de confianza, es ahí donde el correcto abordaje de estos usuarios en su iniciación en el agua debe ser lo más ameno posible ya que esto puede aumentar sus probabilidades de adherencia y constancia en la práctica. Con lo anterior, habría que preguntarse

¿Cuál sería la mejor forma de aumentar esa confianza que ayude a que el usuario se sienta cómodo en el medio acuático?

¿Es posible diseñar una metodología alternativa que ayude en la enseñanza de los pasos básicos en el aprendizaje de la natación y que sea motivadora para los practicantes?

Una de nuestras hipótesis es que al cambiar el imaginario que se tiene del medio acuático de un espacio peligroso a uno de recreación y disfrute se puede mejorar dicha confianza, ya que hemos visto que la enseñanza por medio de los juegos ha tenido una muy buena aceptación en usuarios que están empezando a adquirir capacidades básicas motrices acuáticas.

2 Justificación

La natación nace por la necesidad del ser humano por sobrevivir, y aunque hoy en día se ha convertido en un interés social y en otros casos tema de competencia, sigue siendo vital en un mundo donde el ámbito está presente, lo cual lo convierte en una razón principal de supervivencia. Sin embargo, algunos individuos son renuentes a participar en este medio, más allá de la necesidad está el temor al medio acuático. En la actualidad el no saber nadar sigue representado un riesgo para la vida, siendo esta la principal motivación para investigar la metodología de enseñanza más adecuada en la iniciación de HMBA

De acuerdo con la directora de Medicina del Deporte de la UNAM, la doctora María Cristina Rodríguez Gutiérrez la natación es considerada uno de los ejercicios más completos, aportando a quien lo practique un gran número de beneficios desde diferentes campos que ayudan al desarrollo físico, psíquico y emocional, algunos de esos beneficios a nivel físico se ven reflejados en la ejercitación de un gran número de músculos ya que requiere la constante participación de estos en su práctica, además de mejorar el metabolismo, el funcionamiento del sistema circulatorio y aumentar el nivel coordinativo ya que es una disciplina muy técnica, ayuda a aumentar la capacidad pulmonar al tener mayor control de la respiración lo cual está demostrado que tiene un impacto positivo frente a la enfermedades respiratorias y adicional el medio acuático se presta para un gran número de juegos y actividades que lo hacen un espacio idóneo para la recreación y aprovechamiento del tiempo libre, lo cual a su vez permite la socialización, mejorando la parte psíquica y emocional del individuo.

Es por esto que el siguiente estudio tiene como propósito encontrar el método de enseñanza más adecuado que genere confianza, motivación, adherencia y ayude a la población a mejorar su interacción con el agua.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Comparar la metodología tradicional y metodología alternativa (MAC) para evidenciar los avances técnicos en jóvenes estudiantes de la universidad nacional pertenecientes al programa formativo de natación nivel 1

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar que método de enseñanza entre el tradicional y el alternativo es más adecuado para la iniciación a la natación
- Brindar herramientas didácticas para el desarrollo de las habilidades motrices básicas acuáticas
- Valorar el desarrollo de las habilidades motrices básicas acuáticas en los estudiantes universitarios inscritos al nivel 1 formativo

4. Hipótesis

4.1. Hipótesis Alternativa

La metodología alternativa genera mejor adherencia y aprendizaje en la formación de los estudiantes de natación en la universidad nacional.

4.2. Hipótesis Nula

No se encuentran diferencias entre una metodología tradicional y una alternativa en cuestión de adherencia y aprendizaje en la natación

5. Marco teórico

5.1. Natación

El medio acuático es considerado un medio natural, incluso primitivamente se consideraba un medio hostil y la natación como una actividad de supervivencia, bien para poder pescar o, simplemente, para no perecer ahogado en caídas fortuitas al agua o crecidas de ríos (Lewin, 1979).

¿Pero que es la natación? Para la RAE es la "acción y efecto de nadar" también considera el termino nadar como "trasladarse una persona o animal en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios y sin tocar el suelo ni otro apoyo". Autores como Hernández Moreno, (2000:14) define la natación como una práctica psicomotriz que exige la realización de modelos de ejecución que tiene que ver con la biomecánica y la eficiencia, por otro lado, Rodríguez (1997) la describe como una habilidad que permite al hombre sostenerse y avanzar en el agua.

La natación responde a las características del grupo de deportes psicomotrices, es así que Hernández Moreno plantea que la natación exige modelos motrices muy eficientes para lograr la máxima eficiencia (2000). Por otro lado, Sebastiani (1994) hace referencia a la actitud y aptitud del practicante ante un medio, condiciones y espacio que le genera incomodidad pero que solo él podrá vencer, además que será comparado con otros que se encuentran en situación similar.

Con base en lo anterior, podemos definir la natación como las habilidades que permite al ser humano o animal trasladarse, sostenerse, y avanzar en un medio acuático, gracias a las fuerzas propulsivas que genera con los diferentes patrones de movimientos, que permiten vencer las resistencias que se oponen. Por otro lado, es considerada un deporte completo que involucra a todos los grupos musculares del cuerpo, es de bajo impacto en las articulaciones, lo que la hace adecuada para personas de todas las edades y niveles de condición física.

5.2. Pedagogía

Para el medio acuático es fundamental saber cómo aprende el practicante, como asimila el medio, ahora bien, el rol del profesor como promotor de cambio juega un papel fundamental, porque es en este lugar en esta relación donde se configura la acción pedagógica. Entendiendo la variedad en las propuestas pedagógicas se podría decir que diferentes caminos pueden llevar a la misma meta, sin embargo, no todos cumplen con criterios como salud, respeto y eficiencia,

de hecho, algunos pueden perjudicar el cumplimiento del objetivo.

La pedagogía en la natación se centra en el diseño y la implementación de estrategias educativas efectivas para enseñar a nadar de manera segura, eficiente y con habilidades técnicas apropiadas.

La pedagogía del deporte es un campo de estudio académico que se centra en la intersección entre el deporte y la educación, e ocupa del aprendizaje, la enseñanza y la instrucción en el deporte. (Francis 1992).

La pedagogía del deporte trata sobre el aprendizaje en la práctica, y se refiere a las formas en que los niños y jóvenes aprenden, así como el conocimiento y las habilidades pedagógicas que los maestros y entrenadores necesitan para apoyar un aprendizaje efectivo. (Routledge, 2015).

Es así como se tiene que estudiar la pedagogía, las ciencias de la educación, el currículum, la evaluación, y sobre todas las cosas, la educación debe girar siempre alrededor de los intereses, inquietudes, dudas, interrogantes, necesidades del niño y la niña, buscando que sus intereses y necesidades sean satisfechas, (Jiménez, 2013).

5.3. Métodos de enseñanza

Se debe partir Antes de enumerar y dar características generales sobre algunos métodos de trabajo en el deporte, se hace necesario aclarar el concepto de metodología. La metodología es la agrupación de procedimientos racionales que ayudan a cumplimiento de investigaciones científicas u objetivos que reclaman habilidades precisas (Gabriela & Pedro, 2015). En el deporte en general se trabaja fundamental mente con el siguiente método:

5.3.1. Tradicional

De acuerdo con Scardamalia y Bereiter, el método tradicional tiene como propósito el cumplimiento de unos objetivos con ciertos criterios de evaluación, se fundamenta en la transmisión de información, así el alumno la memorice y reproduzca, donde el papel del profesor es dominante, lo cual excluye a los alumnos de experiencias más participativa y activa, el alumno asume un rol pasivo y reproductor (1992).

Como señalan Scardamalia y Bereiter (1992): “Los estudiantes necesitan aprender profundamente y aprender cómo aprender, cómo formular preguntas y seguir líneas de investigación, de tal forma que ellos puedan construir su propio conocimiento a partir de lo que conocen. El conocimiento propio que es discutido en grupo, motiva la construcción de nuevo conocimiento” (pág. 24).

Es difícil determinar una metodología específica para la enseñanza de la natación en la antigüedad, ya que las prácticas de enseñanza variaban según la cultura y el período de tiempo. Sin embargo, se sabe que la natación a menudo se enseñaba como una habilidad de supervivencia más que como un deporte o una actividad de ocio. Por ejemplo, en la antigua Grecia, a los niños se les enseñaba a nadar en ríos y mares como parte de su educación física, con énfasis en flotar y mantenerse a flote en caso de naufragio. En la antigua Roma, nadar se consideraba una habilidad importante para los soldados y se les enseñaba a nadar en los ríos y el mar. En la Edad Media, la natación se enseñaba a través de la observación y la práctica, y los niños aprendían imitando a nadadores más experimentados y practicando en ríos, lagos y estanques. En general, La enseñanza de la natación en la antigüedad estaba menos estructurada y formalizada que en la actualidad, con un énfasis en las habilidades prácticas de supervivencia en lugar del deporte o la actividad de ocio.

La metodología tradicional en el deporte se refiere a los enfoques y prácticas que han sido utilizados durante mucho tiempo en la preparación y desarrollo de las atletas. Estas metodologías se basan en principios y técnicas establecidas y han sido transmitidas de generación en generación.

Algunos aspectos clave de la metodología tradicional en el deporte son los siguientes:

Al respecto habría que decir que una metodología estricta y poco flexible termina por reducir o derivar en la falta de eficacia técnica del proceso enseñanza – aprendizaje, de alguna manera el fundamento científico de su funcionamiento no es claro, porque se termina adoptando técnicas o metodologías que promueven más la competitividad que el aprendizaje, según (Ministerio de educación, Reforma curricular de educación física, [MEN], 2014) entre ellas podemos citar:

5.3.1.1. Enfoque especializado:

La metodología tradicional tiende a enfocarse en la especialización temprana en un deporte

específico. Se cree que la práctica temprana y repetitiva de habilidades específicas es fundamental para el desarrollo del atleta.

El método que tradicionalmente se ha venido utilizando en la enseñanza de la natación es el autodidacta, por lo general cada entrenador o profesor busca enseñar de la forma como le enseñaron a él, dándole continuidad al método. Sin embargo, cada metodología intenta dar respuesta a los objetivos planteados (Gabriela & Pedro, 2015).

Inicialmente, se tenía un planteamiento convencional de la enseñanza, basado en el control y la estricta disciplina a través de la autoridad y el poder del profesor, con contenidos establecidos y con el fin de memorizar y ser repetidos. El alumno es visto como un receptor pasivo cuyas características son la obediencia y el orden. (Murcia & Sanmartín, 1998).

5.3.1.2. Estándar en repeticiones:

Ejercicio que se repite sin variaciones sustanciales en su estructura o de los parámetros externos de la carga.

5.3.1.3. Estándar continuo:

Para educar la resistencia general. Tiene como base ejercicios cíclicos y consiste en la ejecución prolongada del trabajo físico de intensidad moderada.

5.3.1.4. Estándar a intervalo:

Se utiliza en un régimen en que la carga, se le aplica un intervalo de descanso relativamente estable este tiempo de descanso es insuficiente como para provocar una recuperación completa.

5.3.1.5. Continua variable o Fartlek:

Se emplea fundamentalmente con movimientos cíclicos naturales. Las magnitudes variables son el ritmo y la velocidad; resistencia.

5.3.1.6. Repetición variable:

Variación dirigida de la carga en el transcurso del ejercicio; de las formas del movimiento, de los intervalos de descanso, de las condiciones externas de la actividad de los diferentes parámetros de la carga.

5.3.1.7. Forma de enseñar:

Es el camino por donde el docente puede conseguir los diferentes objetivos que se proponga, en este método se utilizaba el mando directo.

5.4. Alternativo

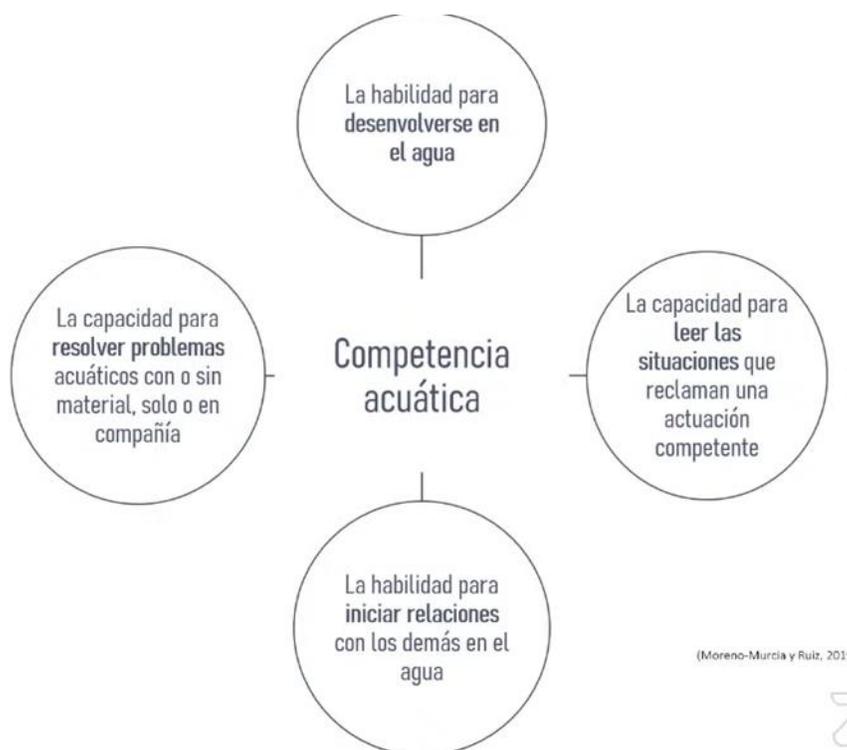
El estudio de las actividades acuáticas ha tenido un gran auge en las últimas décadas, ausentándose de la categoría única de natación para competencia, estructurándose en diferentes modalidades, como lo son el buceo, natación recreativa, artística, clavados entre otros.

Moreno y Gutiérrez (1998) resaltan en su clasificación varios ámbitos de trabajo en el medio acuático, siendo el educativo uno de ellos. Dado que éste último puede desarrollarse en varios escenarios, hablan de la realización de competencia acuáticas, en donde entienden la palabra competencia, a la habilidad de solucionar un problema o una dificultad y disfrutar de los diferentes entornos acuáticos. Para los autores la competencia no hace referencia únicamente a lo competitivo, sino a una (s) habilidades, en este caso hablan de competencias acuáticas como las capacidades de:

- Leer situaciones
- Resolver problemas
- Iniciar relaciones
- Desenvolverse en el agua

Figura 1

método alternativo – competencias acuáticas.



Fuente: (Canal Departamento de Educación UNLu, 2021, 43m36s).

En consecuencia, el método alternativo plantea una metodología que pueda resolver estos problemas de una manera diferente a las tradicionales, de ahí surge el método acuático comprensivo (MAC) de Juan Antonio Moreno Murcia,” (Murcia & Sanmartín, 1998)” .El método acuático comprensivo (MAC) principalmente lo que percibe es aprender a nadar, busca tener personas con la habilidad de resolver diferentes problemas en el agua, principalmente es un método para enseñar a nadar, no se centra en enseñar, si no, en que el alumno aprenda(Canal Departamento de Educación UNLu, 2021, 49m19s). La enseñanza de la natación se basará en el juego que serán un elemento clave de la progresión del aprendizaje de la natación

Según Moreno Murcia (2022) Ser competente en el medio acuático es aprender a interpretar mejor las situaciones que reclaman una actuación eficaz, fruto de las intensas,

numerosas y variadas interacciones, que desarrolla los recursos necesarios para responder de forma apropiada a las demandas de cada situación, lo que supone el desarrollo de un sentimiento de competencia para actuar, de confianza en los propios recursos.

El concepto de competencia acuática incluye:

- Saber equilibrarse
- Controlar la respiración
- Ver objetos sumergidos
- Bucear manteniendo la respiración
- Desplazarse en diferentes direcciones
- Interactuar con los demás
- Manipular objetos sobre y bajo el agua

El propósito es que el aprendiz aprenda a nadar, pero con seguridad, y desarrollar las habilidades para salvarse y poder salvar a los demás, en donde la autonomía sea el fin, y en esa autonomía que el aprendiz comprenda la realidad a la que se está presentando, y no solo aprender a nadar. En resumen, el método acuático comprensivo (MAC) es un enfoque pedagógico integral que busca desarrollar habilidades técnicas, promover la seguridad acuática, fomentar la comprensión del medio acuático y mantener un enfoque lúdico y motivador en la enseñanza de la natación.

Señala Moreno Murcia que el método acuático comprensivo (MAC) estimula el cuidado de la vida, crea conciencia de que cada uno puede salvar su vida y la del otro, promueve el aprendizaje de las pautas y normas de seguridad en la práctica acuática (2001), para ello debe:

- Conocer las normas y medidas de prevención en el medio acuático
- Incorporar habilidades y destrezas para el desarrollo autónomo velando por la seguridad
- Ser capaz de manejar el material acuático con seguridad
- Ser competente en distintos contextos acuáticos (piscina, mar, río, etc.)

Ahora bien, y teniendo en cuenta que toda actividad que despierte el interés del alumno redundará en un mayor aprendizaje de la tarea; la motivación es un factor importante en la

adherencia a la práctica, en este sentido para Moreno (2001 y 2012), son pocas las propuestas que abordan el tratamiento de estos contenidos. Desde la óptica del autor y De Paula (2017) el método acuático comprensivo (MAC) se muestra como un modelo respetuoso con la persona, sus intereses y relaciones, así como con las metodologías donde se implica activamente al aprendiz.

Método Acuático Comprensivo (MAC) es una metodología basada en los mejores principios pedagógicos para la enseñanza en el medio acuático. Las bases pedagógicas esenciales del MAC están en los estudios de Jerome Bruner y se apoyan en las teorías de Lev Vygotsky sobre el desarrollo y el aprendizaje. Moreno, M (2020)

La metodología activa (Método Acuático Comprensivo), ha mostrado mejores efectos sobre el aprendizaje del saber, saber hacer, saber ser y saberes globales en las actividades acuáticas en estudiantes de 6-7 años en clases de educación física. En este método no ven al alumno como un individuo que recibe aprendizaje, si no como una parte del proceso de aprendizaje, de los fundamentos principales es darles a los alumnos las herramientas y las habilidades para que tengan la capacidad de resolver problemas

Wiersema (2000) “si las personas diferentes son capaces de aprender juntas en una misma clase aprenderán a ser mejores ciudadanos del mundo, ya que ese modo de aprender y trabajar enseña, no sólo a interactuar con personas que piensan diferente en un ámbito local, sino también en el global” (pág. 99)

La diferencia del Método Acuático Comprensivo respecto a otras metodologías es que promueve el crecimiento personal centrándose en un adecuado manejo de las emociones. Para ello se utilizan herramientas centradas en recursos pedagógicos que promueven la cooperación, la escucha activa y la gestión emocional. (Canal Departamento de Educación UNLu, 2021, 61m01s).

En resumen, el Método Acuático Comprensivo es una pedagogía que se basa en una comprensión profunda del medio acuático, el desarrollo de habilidades técnicas, la seguridad acuática, la progresión adecuada, la enseñanza lúdica y motivadora, y el desarrollo integral del nadador. Se busca formar nadadores competentes, seguros y con una sólida base técnica en la natación.

6. Metodología

6.1. Tipo de estudio y diseño

Este trabajo se hace bajo un enfoque mixto, con medición transversal, de tipo exploratoria y diseño cuasi - experimental. Es un estudio empírico, que consiste en poner a prueba una hipótesis causal, manipulando al menos una variable. La principal característica del diseño cuasi – experimental es que los grupos experimentales no se seleccionan de forma aleatoria, sino que se escogen grupos ya formados. Para este proceso se cumplen 3 requisitos claves que identifican el enfoque de la investigación.

- De los grupos ya constituidos se tendrá un grupo experimental con el que se aplicará la metodología de formación alternativa (MAC) y un grupo de comparación que seguirá la metodología de formación tradicional (MT).
- La asignación de los participantes no incluye características especiales o por azar ni aleatorio
- Se realizan dos valoraciones de control. Un pre y otro post con las cuales se pretende comparar los avances con ambas metodologías.

6.2. Muestra

La Población con la cual se realizará el estudio son estudiantes jóvenes de diferentes carreras de la universidad nacional de Colombia matriculados en el nivel 1 del programa formativo en natación, el objetivo del nivel es la familiarización con el medio. Por lo general en su gran mayoría, los usuarios que inician carecen de habilidades que les permitan defenderse en un medio acuático donde no tocan fondo.

6.3. Espacio

El espacio asignado para esta intervención es la piscina de la universidad nacional sede central – Medellín, el cual cumple con las medidas de una piscina olímpica recomendadas por la FINA (Federación Internacional de Natación) de 50 mts de largo x 25 de ancho con una

profundidad de 2.40 mts. (para destacar que la profundidad por ser un proceso inicial puede influir negativamente en la confianza de los usuarios del nivel 1.)

6.4.6.4 Régimen semanal

Las características de la población estudiantil y sus ocupaciones académicas y laborales (el caso de algunos) hace que el programa formativo conste de 6 sesiones distribuidas en 6 semanas, lo cual nos da 1 sesión de 1 hora a la semana.

6.5.6.5 Valoraciones

Como mecanismo para comparar, se realizan dos valoraciones a cada usuario, una al inicio del curso y la otra al finalizar, tanto en el grupo experimental como en el grupo de comparación. La intención es conocer el avance técnico individual y grupal de cada usuario para sacar conclusiones al final del curso.

La primera valoración, y teniendo en cuenta que los usuarios inscritos en el nivel 1 tienen poca habilidad en el agua, solo se tendrá en cuenta tres de las habilidades motrices básicas acuáticas (HMBA), las cuales consideramos son las más relevantes a la hora de evaluar el nivel técnico y la confianza, básicamente, nos va a permitir valorar si el usuario es capaz de flotar y desplazarse en el medio acuático, habilidades mínimas que le permitirán defenderse en una situación de riesgo. A saber:

6.5.1. Respiración:

Para valorar la respiración en el medio acuático realizamos un ejercicio llamado “burbujas” que consiste en tomar aire (inhalar) por la boca, sumergir la cabeza y hacer burbujas exhalando: por la nariz, por la boca y por boca y nariz al mismo tiempo. A través de él se valora el patrón respiratorio (inhalación por boca - exhalación por nariz) y el nivel de confianza del usuario al sumergir su cabeza.

6.5.2. Flotación:

Consiste en lograr mantener el cuerpo en la superficie del agua sin realizar movimientos que ayuden a mantener dicha flotabilidad, el ejercicio permite identificar el tipo de flotabilidad del usuario (positiva, negativa o neutra), lo cual es un dato muy importante para la enseñanza de la

disciplina ya que tiene un gran impacto a nivel técnico y psicológico.

6.5.3. Locomoción:

Consiste en realizar movimientos coordinados de las extremidades que le permitan al usuario desplazarse de un lugar a otro, esta habilidad contempla la capacidad del usuario de propulsión y desplazamiento en el medio acuático y sus posibilidades de defenderse en una situación de riesgo.

Una vez realizada las valoraciones se dará inicio con el grupo experiencial y el grupo de comparación al programa formativo nivel 1, el cual tiene como propósito que el usuario adquiera las HMBA que le permitirán defenderse y sentirse seguro en un medio acuático. En ambos grupos se debe cumplir con los mismos objetivos, lo que cambia son los métodos de enseñanza con los que se pretende alcanzar dichos objetivos propuestos por el nivel.

Para medir si se cumplieron dichos objetivos, se realizará la segunda valoración en la última sesión del curso, donde se tendrá en cuenta todas las HMBA exigidas por el curso, las cuales son:

- Que el usuario tenga la suficiente confianza para ingresar de diferentes formas al agua y salir de la piscina sin ayuda del material (entradas y salidas)
- Controlar de manera coordinada el patrón respiratorio, inhalando siempre por boca y exhalando por nariz con la cara dentro del agua (burbujas)
- Realizar flotaciones controladas de manera dorsal, ventral y vertical (flotación)
- Que el usuario logre adoptar una posición horizontal de flechita impulsándose desde el muro de la piscina y continuar con el desplazamiento en estilo perrito (propulsión y desplazamiento o locomoción)
- Realizar de manera fluida cambios de dirección y de posición mientras nada (giros y virajes)
- Tocar el fondo de la piscina con las manos – (inmersión)

En el grupo experiencial donde se aplicará el método de enseñanza alternativo (MAC) se abordarán las diferentes HMBA por medio de una pedagogía más lúdica que pretende enseñar a nadar por medio de una serie de juegos previamente seleccionados.

En el grupo de comparación, no tendremos intervención directa, pero se hará seguimiento de diferentes factores que nos ayudará a dar respuesta a algunas de las preguntas planteadas, como el nivel de satisfacción y disfrute por parte de los usuarios por medio de encuestas y el nivel de adherencia al programa formativo por medio de la asistencia entre un grupo y otro.

Las encuestas que se realizarán sesión a sesión serán de un orden cuantitativo que nos permita valorar con números del 1 al 5, siendo 1 muy malo y 5 muy bueno factores como: bienestar, satisfacción con la sesión y nivel de esfuerzo

Ejercicios a realizar en el modelo alternativo (aprender a través de juego)

Tabla 1

Tabla de contenidos metodológicos grupo experiencial

Habilidad motriz básica acuática (HMBA)	Objetivo	Descripción del ejercicio
Entradas y salidas:	Que el usuario tenga la suficiente confianza para ingresar de diferentes formas al agua y salir de la piscina sin ayuda del material	Para lograr este objetivo aplicaremos un juego en el que motivamos al usuario a inventar una forma creativa de ingresar al agua, la cual debe ser poco tradicional y tener un nombre, todos los demás usuarios deben intentar replicar el ingreso que su compañero acabo de hacer y así sucesivamente hasta que todos hayan hecho sus respectivos ingresos al agua. En este ejercicio se ingresará y saldrá del agua tantas veces como usuarios estén participando de este, lo que ayudar a aumente la confianza de cada usuario en cada salto
Burbujas:	Controlar de manera coordinada el patrón respiratorio, inhalando siempre por boca y exhalando por nariz con la cara dentro del agua	Después de explicar la correcta ejecución del patrón respiratorio en el agua, realizamos una actividad que ayuda al usuario a cumplir con el ejercicio disipando la inseguridad que les pueda causar sumergir la cabeza en el agua. Para este ejercicio los usuarios se van a hacer en parejas y van a intentar comunicarle a su compañero/ra una palabra clave bajo el agua intentando que su pareja logre descifrar que palabra es solo escuchando

Flotaciones:	Realizar flotaciones controladas de manera dorsal, ventral y vertical	En las flotaciones tendremos un proceso guiado donde el usuario experimentara los tipos de flotabilidad y a la vez le ayudara a identificar cuál es su tipo de flotabilidad
Desplazamientos:	Que el usuario logre adoptar una posición horizontal de flechita impulsándose desde el muro de la piscina y continuar con el desplazamiento en estilo perrito	Para este ejercicio vamos a necesitar un barrilete para cada usuario el cual tomara un papel diferente según el marco simbólico en el que este envuelto el ejercicio, uno de estos es imaginar que nuestro barrilete es un caballo con el cual tendremos que crear un vínculo y posteriormente iniciar un desplazamiento fluido por diferentes áreas de la piscina, una vez el usuario se vaya tomando confianza con estos desplazamientos podemos pasar a juegos más competitivos como carrera de “caballos”
Inmersiones:	Lograr recoger objetos del fondo de la piscina haciendo inmersiones controladas.	Para el desarrollo de esta esta habilidad tenemos dos actividades una vez se haya explicado previamente la correcta ejecución técnica de la inmersión En la primera el usuario tendrá como objetivo rescatar objetos del fondo de la piscina utilizando uno de los estilos técnicos de inmersión En la segunda actividad todos los participantes deberán hacer un túnel con sus pies y uno a uno cada usuario debe sumergirse para lograr pasar por dentro del túnel formado por sus compañeros

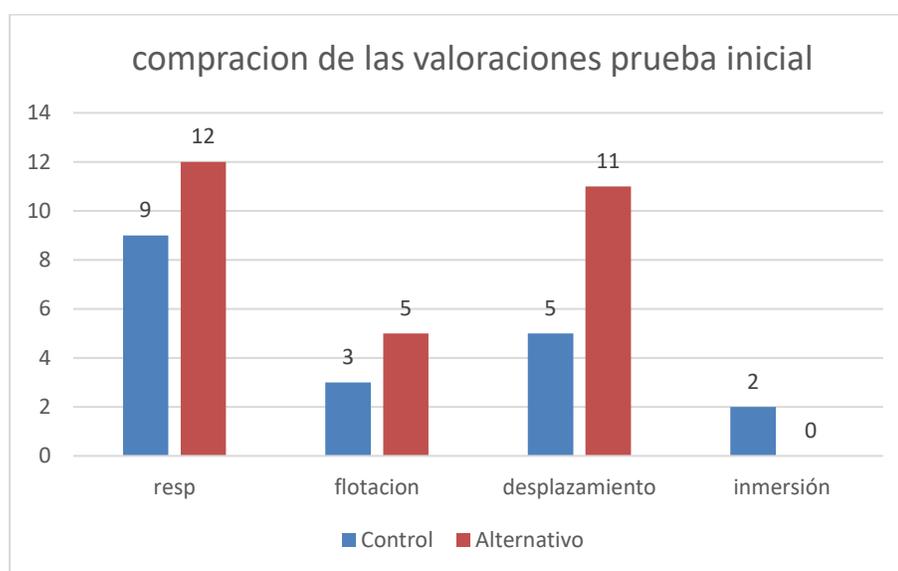
7. Resultados

7.1. Valoración Prueba Inicial y Final

En las siguientes graficas de barras podemos observar los resultados obtenidos en las pruebas realizadas en ambos ciclos de intervención, estas graficas nos muestran la cantidad de usuarios que lograron cumplir con las HMBA a valorar en la prueba 1 y su comparación con el avance que hubo en la prueba 2.

Figura 2

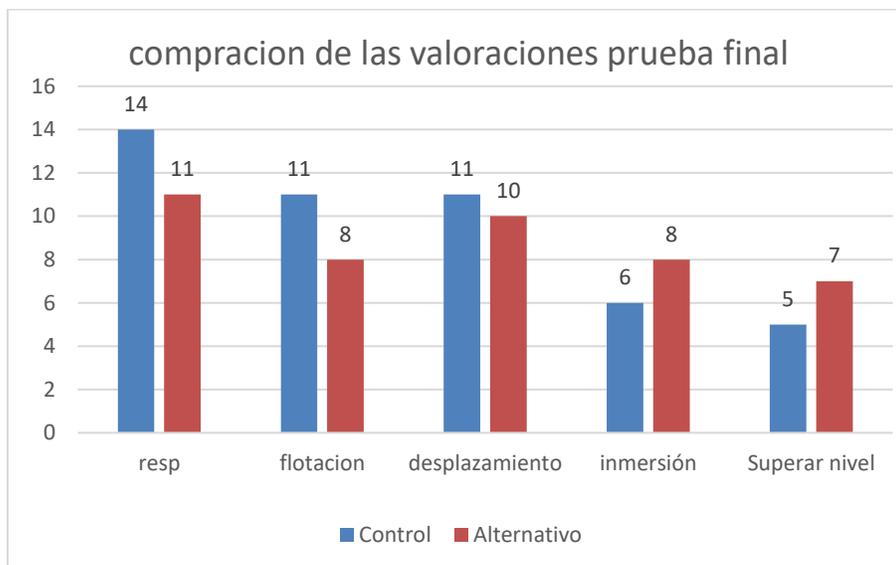
Gráfico comparativo en el pre test



Comparación de las pruebas inicial ciclo 1: en esta grafica podemos observar las habilidades a evaluar en la primera prueba y la cantidad de practicantes por grupo que lograron realizarla, resaltando que solo 2 practicantes del grupo control lograron hacer una inmersión y del grupo alternativo ninguno logró ejecutar esta habilidad en la primera prueba

Figura 3

Gráfico comparativo en el post test



Comparación de las pruebas final ciclo 1: en esta grafica de la prueba final del ciclo 1 se muestra resultados más favorables para la metodología alternativa en las habilidades que demandaban una mayor confianza como la inmersión.

Figura 4:

Comparación de las pruebas inicial ciclo 2: en el segundo ciclo de intervención se puede observar resultados muy similares en la prueba inicial de ambos grupos mostrando solo una leve diferencia en la habilidad de flotación que favorece al grupo control.

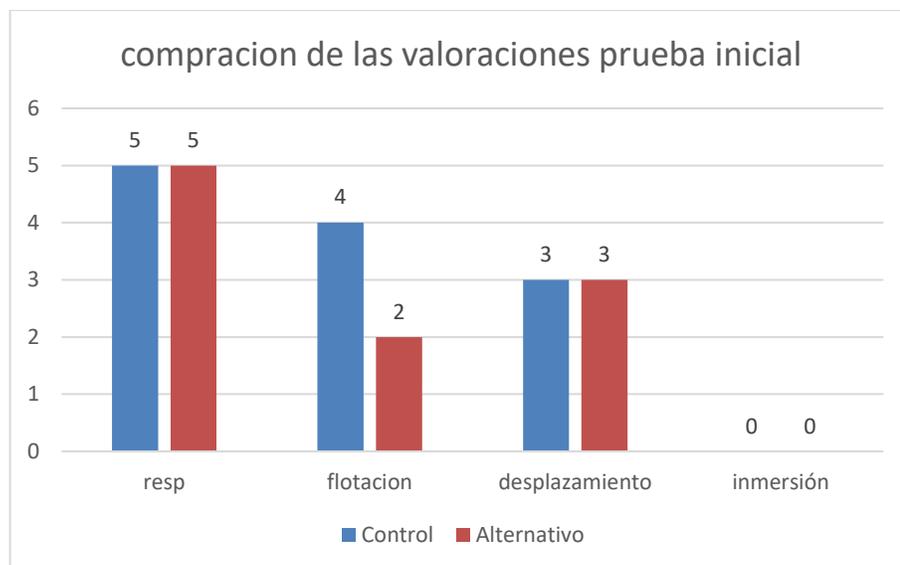
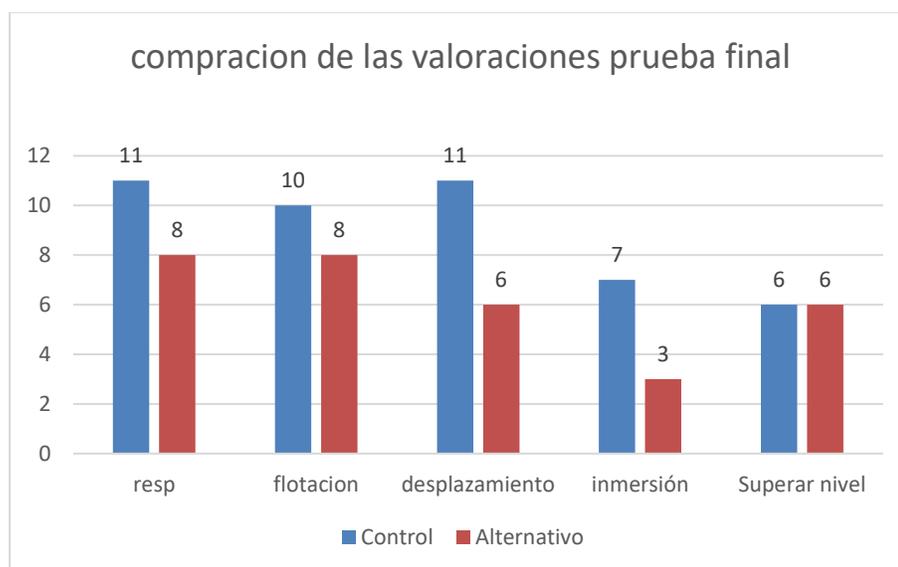


Figura 5

Comparación de las pruebas final ciclo 2: en el ciclo 2 de intervención se ven números más elevados y aparentemente favorables para el grupo control, esto se debe a que la cantidad de practicantes fue mayor en este grupo por lo que la muestra aumenta, sin embargo, el número de aprobados es igual.



7.2. Porcentaje de aprobados y desertores por curso

En la figura 6 y 7 se nos muestra por medio de una gráfica porcentual la cantidad de aprobados, reprobados y desertores o no asistencia a la prueba final del primer ciclo de intervención en el grupo de la metodología alternativa y el grupo de la metodología tradicional respectivamente, y en las figuras 8 y 9 se muestran los mismos datos y en el mismo orden, pero del segundo ciclo de intervención

Figura 6:

Porcentajes de aprobados grupo alternativo ciclo I

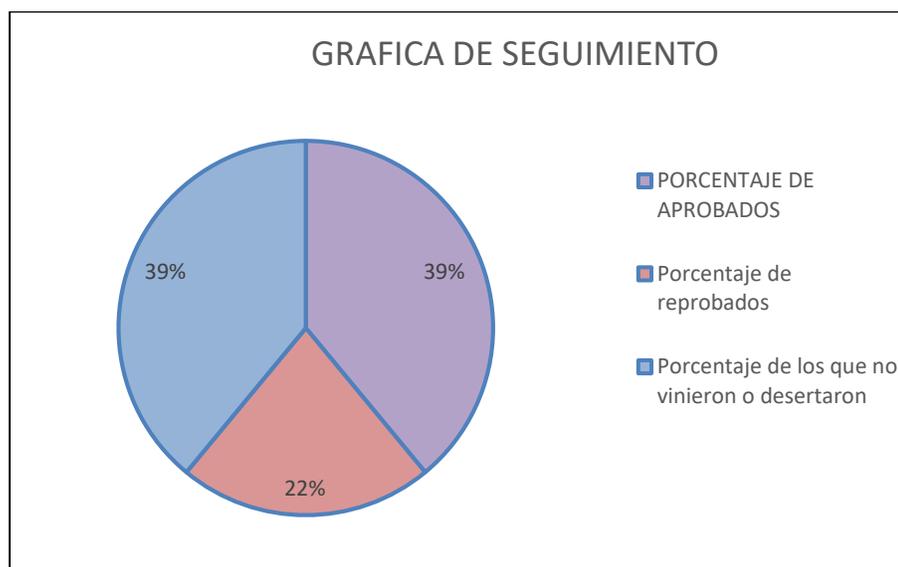
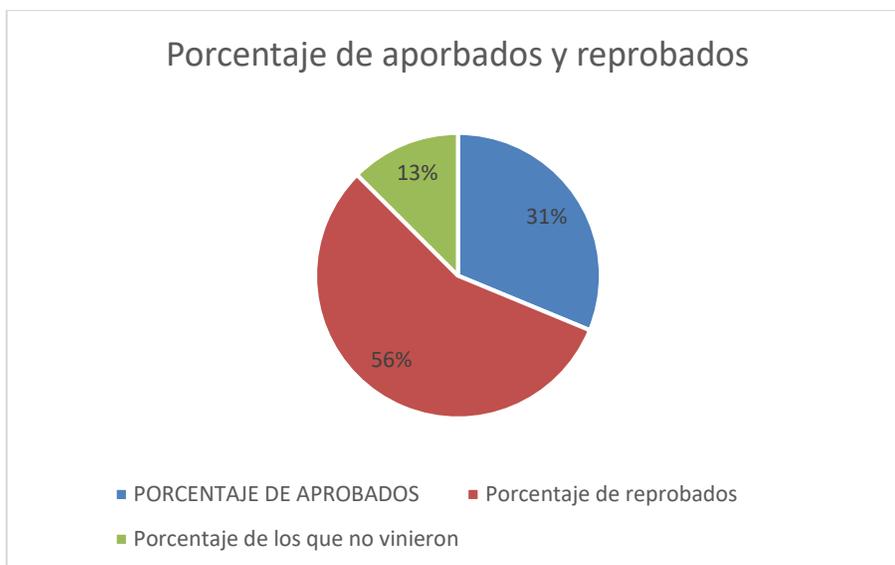


Figura 7

Porcentajes de aprobados grupo tradicional ciclo I



En el ciclo 1 el porcentaje de aprobados muestra una respuesta significativamente más favorable hacia el MAC, en comparación con el MT, con mayor porcentaje de reprobados en el grupo de la MT

Figura 8

Porcentajes de aprobados grupo alternativo ciclo2

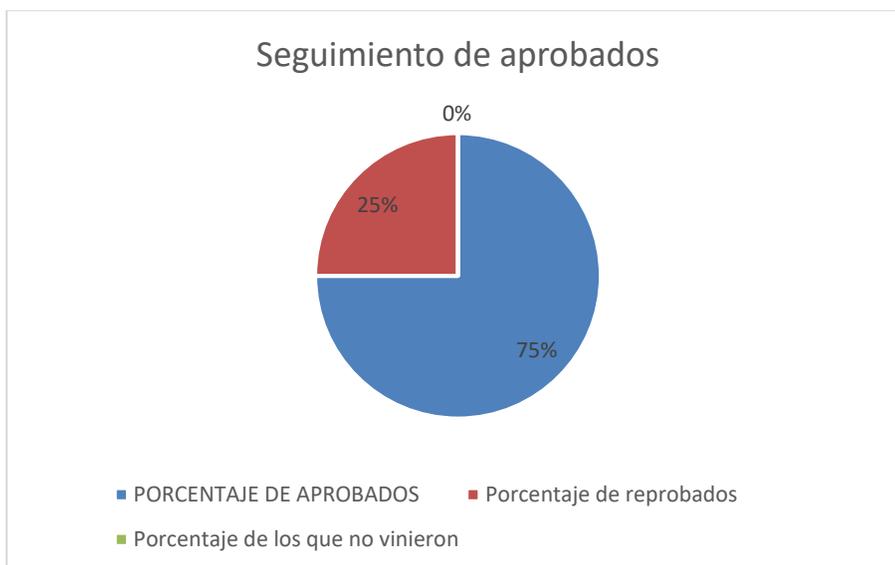
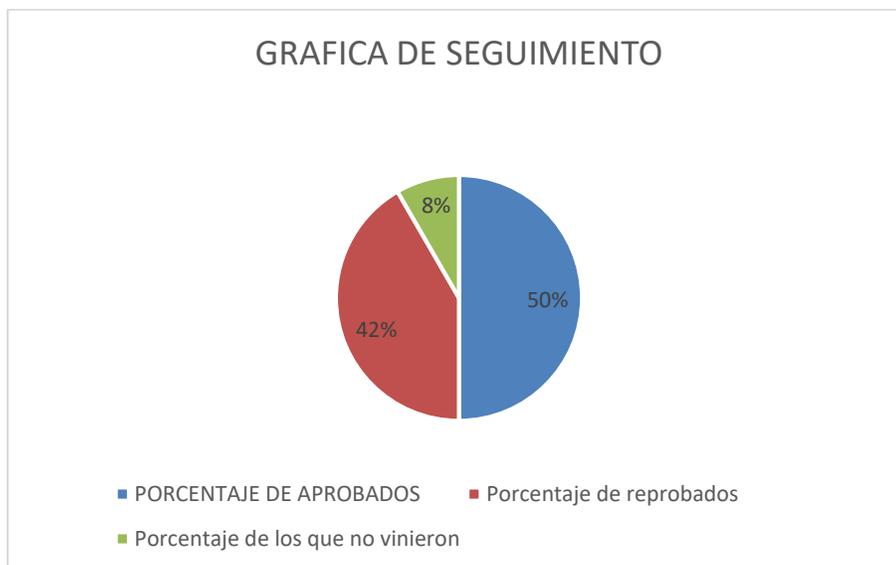


Figura 9

Porcentajes de aprobados grupo tradicional ciclo2



En el ciclo 2 el porcentaje de aprobados muestra una respuesta más favorable hacia el MAC, en comparación con el MT, con mayor porcentaje de reprobados en el grupo de la MT

7.3. Promedios de bienestar, satisfacción y esfuerzo

En las figuras 10 y 11 podemos observar los niveles promedio de las variables de bienestar (en azul), esfuerzo (en rojo) y satisfacción (en verde) de ciclo 1 en la metodología tradicional y la metodología alternativa respectivamente, y las figura 12 y 13 corresponden al promedio de las mismas variables, pero del ciclo 2 de la metodología alternativa y la metodología tradicional respectivamente.

Figura 10

Promedio en bienestar, satisfacción, esfuerzo aprobados grupo tradicional ciclo1

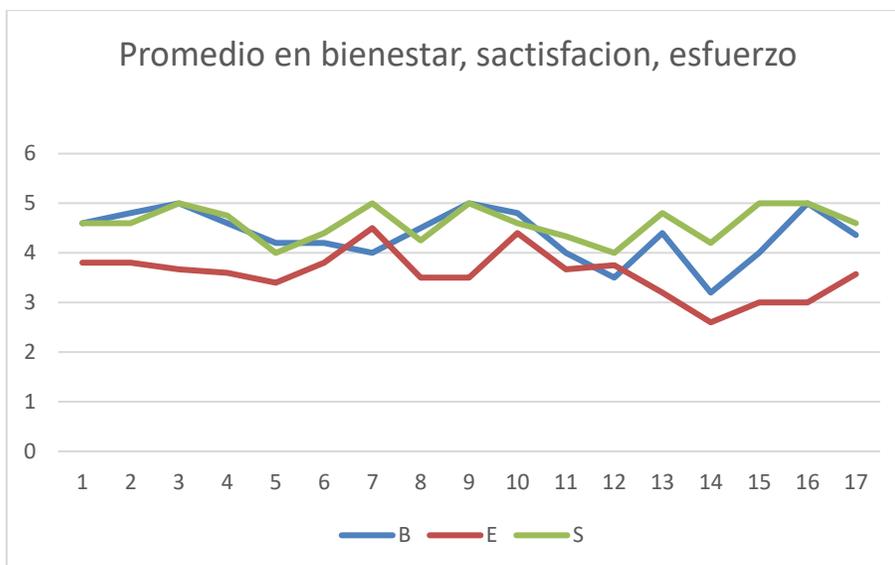


Figura 11

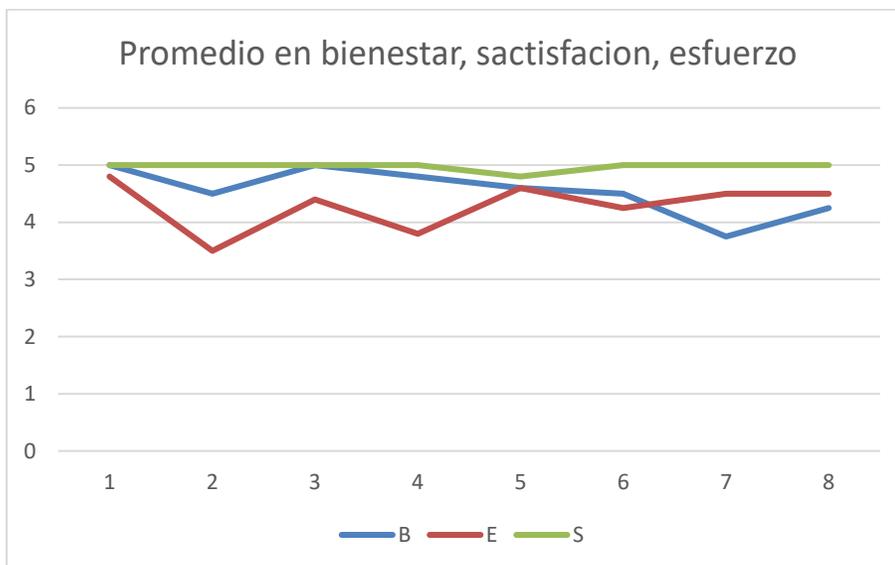
Promedio en bienestar, satisfacción, esfuerzo aprobados grupo Alternativo ciclo1



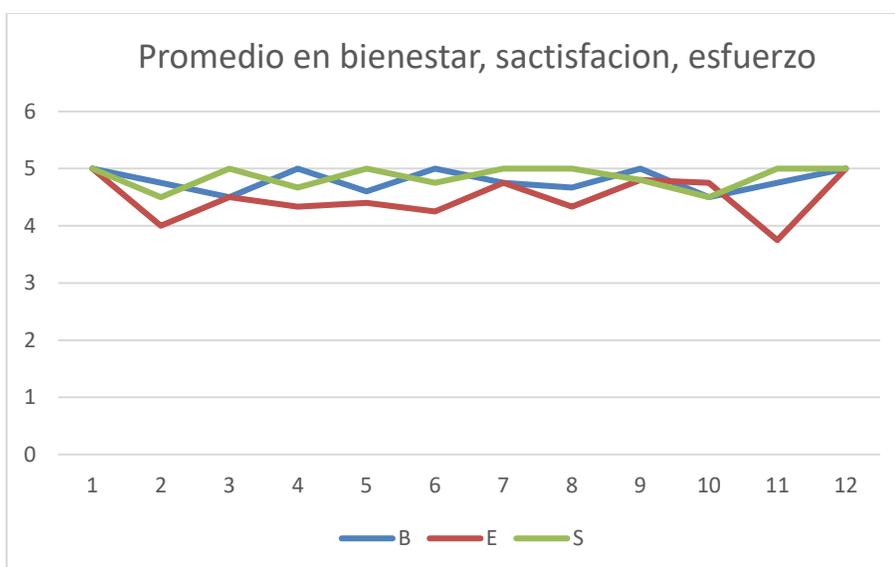
Se muestran picos de esfuerzo variados en la comparación de las dos metodologías, la variable de satisfacción se mantuvo en un promedio más alto en la metodología alternativa y el bienestar muestra promedios similares en ambas metodologías

Figura 12

Promedio en bienestar, satisfacción, esfuerzo aprobados grupo Alternativo ciclo2

**Figura 13**

Promedio en bienestar, satisfacción, esfuerzo aprobados grupo tradicional ciclo2



En el segundo ciclo las variables de bienestar, esfuerzo y satisfacción fueron similares en ambos grupos, repitiéndose el patrón de un nivel de satisfacción más alto con la metodología

alternativa con relación al primer ciclo

7.4. Comparación de asistencias y deserción en las diferentes metodologías

En la figura 14 y 15 se realiza una comparación por medio de una gráfica porcentual de la asistencia de los alumnos al curso de natación nivel 1 de la universidad nacional, en la MT y la MAC en el ciclo 1 de igual manera se realiza una representación de barras en los niveles de deserción del curso. en la figura 16 y 17 se muestra la misma comparativa de asistencias en cada metodología en el ciclo 2.

Figura 14

Porcentaje de asistencia y grafico de deserción grupo tradicional ciclo1



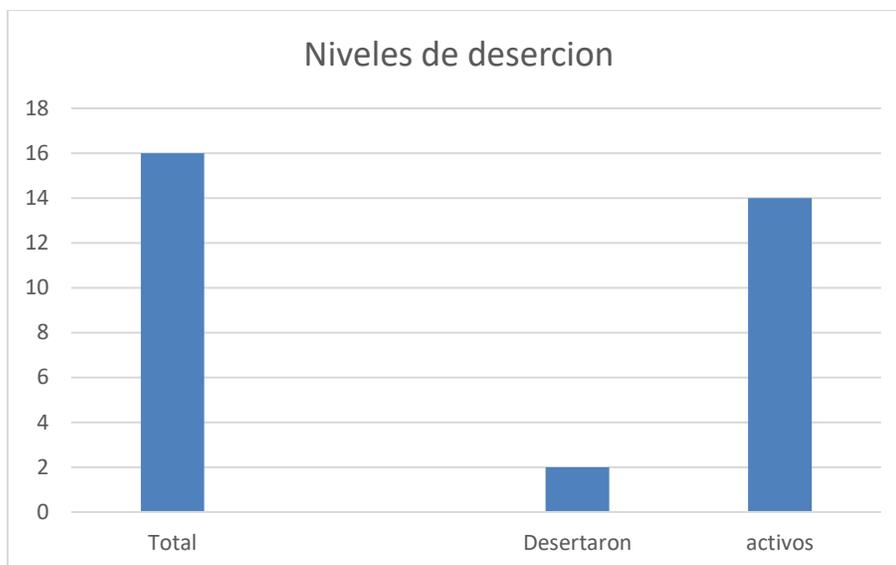
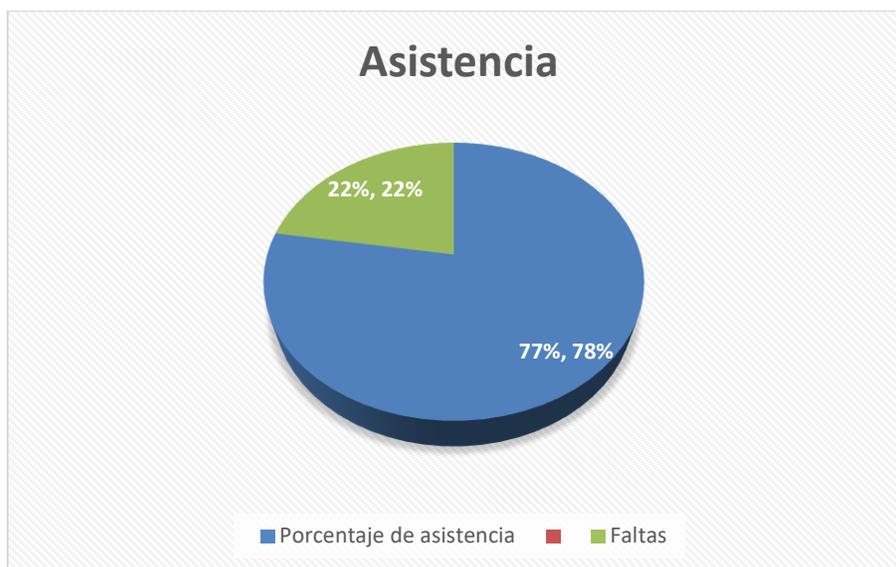
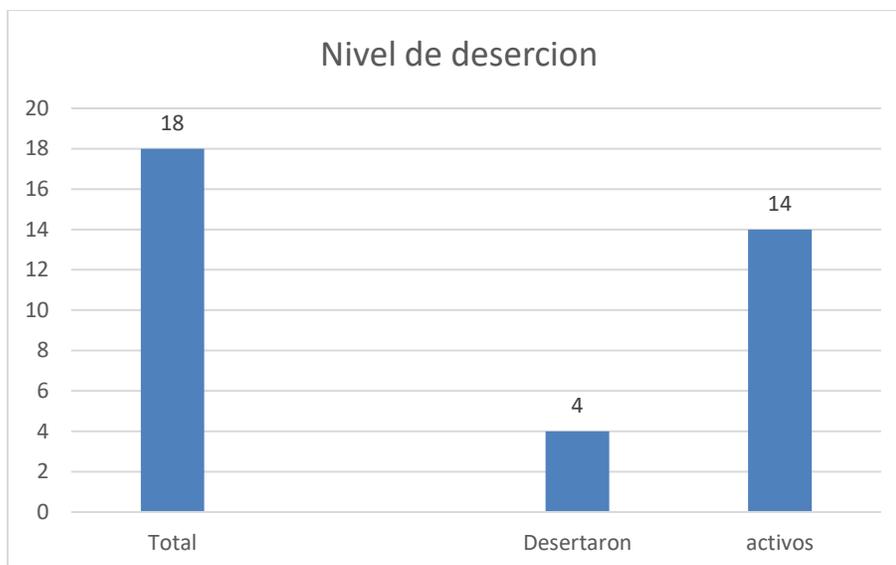


Figura 15:

Porcentaje de asistencia y grafico de deserción grupo Alternativo ciclo I

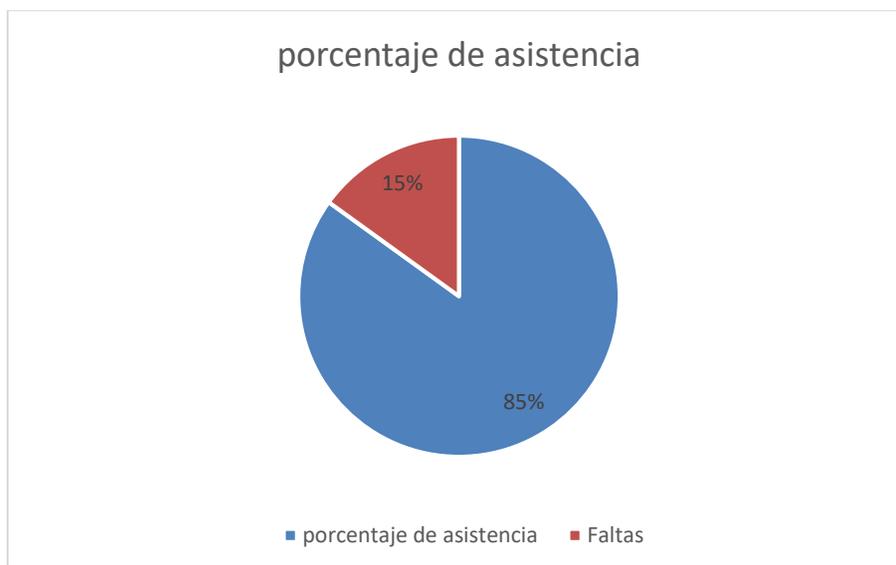




En el ciclo1 el porcentaje de asistencia obtuvo mayor permanencia en la MT, en comparación con la MAC, en niveles de deserción del curso, la MAC mostro mayor número de gente que abandono el curso.

Figura 16:

Porcentaje de asistencia y grafico de deserción grupo tradicional ciclo2



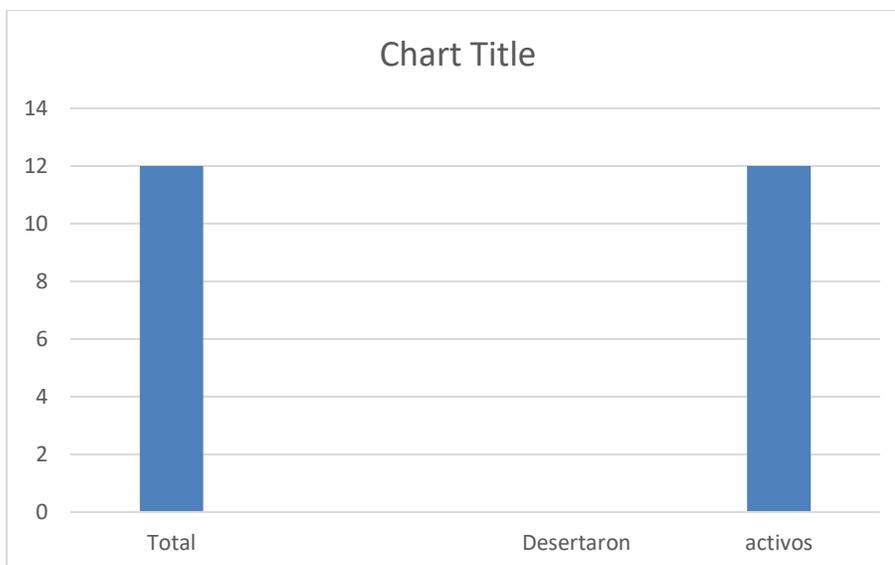
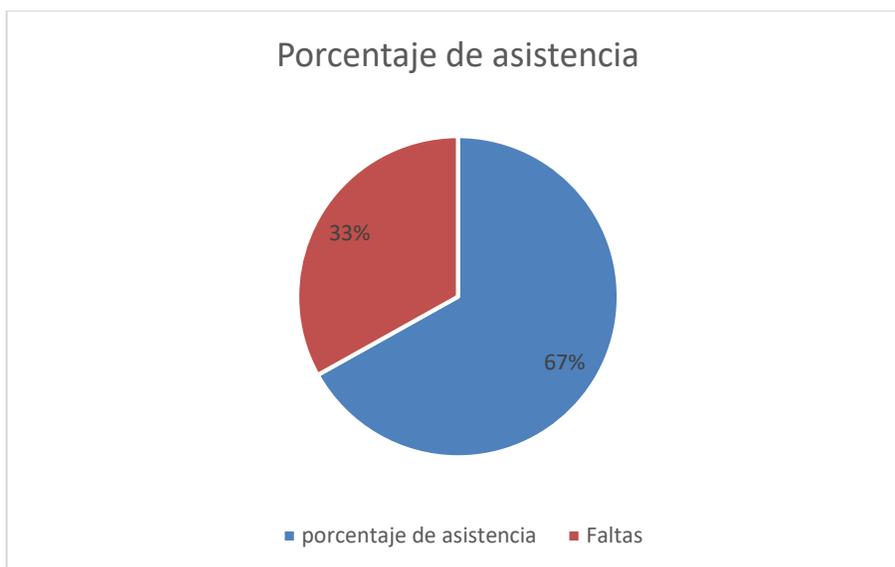


Figura 17

Porcentaje de asistencia y grafico de deserción grupo Alternativo ciclo2





En el ciclo2 el porcentaje de asistencia obtuvo mayor permanencia en la MT, en comparación con la MAC, en niveles de deserción del curso, Ambas metodologías obtuvieron nula deserción.

8. Discusión

Ambas metodologías mostraron resultados similares en avance técnico y adherencia, aun así, hay un mayor número de estudiantes aprobados con el método alternativo

En ambos ciclos de intervención se evidencio que ambas metodologías son igual de efectivas a la hora de adquirir HMBA, sin embargo a la hora de evaluar si un usuario pasa de nivel o no, se debe tener en cuenta no solo la correcta ejecución de dichas habilidades a evaluar si no también el factor confianza y su accionar ante una posible situación de riesgo, por lo que no solo bastaba con que el aprendiz lograra realizar el ejercicio a evaluar si no que también era necesario que se viera cómodo y sin miedo a la hora de hacerlo, según lo observado en la segunda prueba, esto influyó negativamente en algunos usuarios de la MT que no lograron pasar de nivel, ya que pese a que cumplía con la ejecución de la habilidad, era muy notorio las expresiones de susto y falta de confianza por estar en un medio acuático con más de 2 metros de profundidad, lo que hacía que el factor miedo estuviera muy presente y afectara el criterio del profesor encargado de las evaluaciones.

Según lo observado en las intervenciones el MAC tuvo un impacto más significativo y positivo en el aumento de la confianza de los estudiantes

Desde nuestra experiencia como formadores identificamos una mayor confianza a la hora de realizar los ejercicios en el medio acuático por parte de los usuarios del grupo MAC, este nivel de confianza se veía reflejado en la ejecución de ciertos ejercicios como los ingresos al agua los cuales eran más creativos y arriesgados en comparación con los ingresos de los usuarios de la MT, de igual manera los desplazamientos sin material de apoyo eran más duraderos y la sensación de miedo en las sesiones de la MAC no estaba tan presente a comparación de la MT, lo cual aumenta nuestra certeza de que la enseñanza de la natación a través del juego tiene un impacto significativamente más positivo en la confianza del aprendiz.

En el estudio se midió el nivel de deserción al curso mas no a la práctica deportiva de la natación, ya que consideramos que 6 sesiones son muy pocas para

medir los niveles de adherencia y deserción.

En solo 6 sesiones por ciclo de intervención se hace muy difícil medir los niveles de adherencia a la práctica de la natación, ya que estas pocas sesiones no garantizan la continuidad del aprendiz en dicha práctica deportiva, de igual manera la falta de asistencia o deserción al curso tampoco da cuenta de un abandono total de la práctica de la natación por parte del estudiante ya que la deserción al curso en su mayoría se debe a casos externos a la falta de motivación con la continuidad del proceso formativo.

9. Conclusiones y recomendaciones

En el presente estudio se concluye que Tanto la metodología tradicional como la alternativa son igual de efectivas para la enseñanza de las habilidades motrices básicas acuáticas (HMBA) en estudiantes universitarios jóvenes con diferencias significativas en variables de adherencia al curso y confianza

De acuerdo con las gráficas y encuestas se identificó que hay un mayor nivel de confianza en los usuarios que aprendieron a nadar con la metodología alternativa MAC en comparación con la MT

A partir de la presente investigación se reconoce que la enseñanza de la natación a través del juego ayuda a disipar los miedos y crea más confianza con el medio acuático y con los demás

Hay una mayor satisfacción por parte de los usuarios que aprendieron a nadar con la metodología alternativa MAC

No es posible medir el nivel de adherencia a la práctica de la natación con solo 6 sesiones, se recomienda para la siguiente investigación ampliar el número de clases, debido a que el condicionante de las 6 clases pudo influenciar en los datos recolectados, en este no fue posible, aunque hubo unos acercamientos valiosos, lo que motivo a que se trabaje con respecto a estos.

10. Referencias

- Arellano, R. (1992). Evaluación de la fuerza propulsiva en natación y su relación con el entrenamiento de la técnica. Tesis Doctoral. Universidad de Granada
- Flórez, R. y Tobón, A. (2001). Investigación educativa y pedagógica. Bogotá, Colombia: McGraw Hill
- Jiménez, I. V. (2013). Pedagogía y administración escolar. Dialnet, 4, 148-170
- Gabriela, L. S., & Pedro, M. C. (2015). Metodología para el aprendizaje de la natación en los. Cuenca.
- Hernandez, Arellano, R. (1992). Evaluación de la fuerza propulsiva en natación y su relación con el entrenamiento de la técnica. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Hernández Moreno, J. (2000). La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica. Aplicación a la Educación Física Escolar y al Entrenamiento Deportivo. Barcelona: Inde
- Lemus. L.A. (1997). Pedagogía: temas fundamentales (Concepto de Pedagogía, Cap. III). En G. Cordero y M. Quesada (Compiladores) Educación y Epistemología, Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), Universidad Nacional, pp. 43-52
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. M. (2022). 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 (pp. 7-14). Sb editorial.
- Moreno, J. A., y Gutiérrez, M. (2001). ¿Qué métodos de enseñanza utilizan los educadores acuáticos? Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes, 41 www.efdeportes.com/ef41/edacuat.htm
- Moreno, J.A., Luciane, P., Álvarez, R., Castañón, I. (2020). Método Acuático Comprensivo. <https://www.metodoacuaticocomprensivo.com/>
- Moreno, J. A., & Gutiérrez, M. (1998). Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas. Barcelona: Inde.
- Moreno Murcia J.A. [Departamento de educación unlu](16 octubre 2021). El método acuático comprensivo [Archivo de Vídeo]. <https://youtu.be/cUaL1pZsmJc>.
- Murcia, J. A., & Sanmartín, M. G. (1998). Bases metodológicas para el aprendizaje de las

Actividades acuáticas educativas. En J. A. Murcia, Bases metodológicas para el aprendizaje de las Actividades acuáticas educativas (pág. 170). INDE, 1998.

Pelayo, Patrick., & Alberty, M, (2011) “la historia de la investigación en la natación” en el libro mundial de natación: de la ciencia al rendimiento. Francia, universidad de Lille. www.researchgate.net/publication/287059677_The_history_of_swimming_research.

[^ 2]: "Cómo Europa aprendió a nadar". Historia hoy, www.historytoday.com/miscellanies/how-europe-learnt-swim. [^ 3]: "La natación en la mitología y la historia". Noticias del mundo de la natación, www.swimmingworldmagazine.com/news/swimming-in-mythology-and-history

Reforma curricular de la educación física. (2014). Ministerio de Educación [MEN].<http://educacion.gob.ec/curriculo-educacion-general-basica/?s=REFORMA+CURRICULAR+DE+LA+EDUCACION+FISICA>

Rodríguez, L. (1997). Historia de la natación y evolución de los estilos. Natación, Saltos y Waterpolo, 19 (1), 38-49

Routledge.(2015). Pedagogía del deporte: una introducción para la enseñanza y el entrenamiento.

Sebastiani, E. M. (1994). Los deportes individuales. Aspectos técnicos, tácticos y reglamentarios. Ejemplificaciones sobre algunos deportes. Temario desarrollado de contenidos específicos del área de Educación Física para acceso al Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria (Vol.III, tema 35). Barcelona: INDE

Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1992).“Two models of classroom learning using acommunal database”. In S. Dijkstra, M. Krammer, & J. Merriënboer, (Eds.). Instructional models in computer-based learning environments. Berlin: Springer. Un párrafo (pág. 24).

Seiru-lo,F. (1992): Valores educativos del deporte. Revista de educación física, Barcelona.

Wiersema (2000). How does Collaborative Learning actually work in a classroom and how do students react to it? A Brief Reflection [versión electrónica]. London Guildhall University. Disponible: <http://www.lgu.ac.uk/deliberations/collab.learning/wiersema.html> [2001, agosto]. Un párrafo (pág. 99)

Ana Ortiz Olivera, Murcia J. A. & Luis miguel Ruiz Pérez “Ahogarse sabiendo nadar”

Disponible: <https://jamorenmurcia.umh.es/files/2014/09/20.-Ahogarse-sabiendo-nadar-Ana-Luismi-y-JAMM-1-septiembre.pdf>

José Herrera & Diana Rojas (2022) “Natación ¿es el deporte mas completo?”

https://unamglobal.unam.mx/global_revista/natacion-es-el-deporte-mas-completo/

<https://www.saludmasdeporte.com/natacion-beneficios/>