



Las habilidades acuáticas y su incidencia en la carrera de Ciencias Navales de la Escuela Superior Naval “Cmtd. Rafael Moran Valverde”

Cobo Yépez, Jessica Anahí

Departamento de Seguridad y Defensa

Carrera de Ciencias Navales

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Oficial de Marina

Director: Mgs. Chavarría Calderón, Ricardo Antonio

Oficial Colaborador: TNNV-SU Daquilema Soria, Jorge Luis

1 de diciembre del 2023



Plagiarism report

TESIS JESSICA COBO.pdf

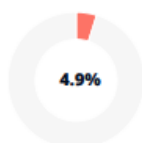
Scan details

Scan time:
November 28th, 2023 at 1:32 UTC

Total Pages:
52

Total Words:
12898

Plagiarism Detection



Types of plagiarism	Words
Identical	4.9% 630
Minor Changes	0% 0
Paraphrased	0% 0
Omitted Words	0% 0

AI Content Detection



Text coverage

- AI text
- Human text

🔍 Plagiarism Results: (69)

🌐 T-ESSUNA-008388.pdf

2.2%

<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/35601/1/t-essuna-008388.pdf>

Admin

1 UNIDAD ACADÉMICA ESPECIAL ESPECIAL Portada Elemento funcional logístico mantenimiento y su incidencia en la seguridad de los espacio...

🌐 T-ESSUNA-008392.pdf

1.8%

<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/35581/1/t-essuna-008392.pdf>

Xiomara Zambrano

1 UNIDAD ACADÉMICA ESPECIAL ESPECIAL Portada Los periodos de embarque durante los cuatro años de formación y su afectación en la condición fisi...

🌐 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO - PDF Descargar libre

1.3%

<https://docplayer.es/78995299-universidad-tecnica-de-ambato.html>

Iniciar la sesión ...

RICARDO
ANTONIO
CHAVARRIA
CALDERON

Firmado digitalmente
por RICARDO
ANTONIO CHAVARRIA
CALDERON
Fecha: 2023.11.23
11:52:14 -05'00'



**Departamento de Seguridad y Defensa
Carrera de Ciencias Navales**

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación, **"Las habilidades acuáticas y su incidencia en la carrera de Ciencias Navales de la Escuela Superior Naval "Cmdt. Rafael Moran Valverde"** fue realizado por ellos señor/señores **Cobo Yépez, Jéssica Anahí** el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Salinas, diciembre 1 de 2023

Firma:


Lcdo. Chavarría Calderón, Ricardo Antonio, MGs.

C. C 0907938468



**Departamento de Seguridad y Defensa
Carrera de Ciencias Navales**

Responsabilidad de Autoría

Yo/nosotros, **Cobo Yépez, Jéssica Anahi**, con cédula/cedulas de ciudadanía n° 1722319504, declaro/declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **"Las habilidades acuáticas y su incidencia en la carrera de Ciencias Navales de la Escuela Superior Naval "Cmdt. Rafael Moran Valverde"** es de mi/nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Salinas, 1 diciembre de 2023

Firma:

A handwritten signature in blue ink, consisting of several vertical and diagonal strokes, representing the name Cobo Yépez, Jéssica Anahi.

Cobo Yépez, Jéssica Anahi

C.C.: 1722319504



**Departamento de Seguridad y Defensa
Carrera de Ciencias Navales**

Autorización de Publicación

Yo/ nosotros **Cobo Yépez, Jéssica Anahí**, con cédula/cédulas de ciudadanía n°1722319504, autorizo/autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Las habilidades acuáticas y su incidencia en la carrera de Ciencias Navales de la Escuela Superior Naval "Cmdt. Rafael Moran Valverde"** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi/nuestra responsabilidad.

Salinas, 1 diciembre de 2023

Firma:

Cobo Yépez, Jéssica Anahí

C.C: 1722319504

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios y mi familia que han sido pilar fundamental desde que tome la decisión de entrar en este claustro heroico. Agradezco también por la colaboración de mi director y mi oficial colaborador que han sido los que permitieron la realización de este trabajo.

Agradecimiento

A Dios, mi familia, bisabuelos que me cuidan desde el cielo y a la Escuela Superior Naval por el apoyo incondicional durante mi proceso de formación.

Resumen

Las habilidades acuáticas son actividades que se pueden desarrollar en un medio acuático, que le permitirá desenvolverse de una manera segura y autónoma, estas destrezas incluyen técnicas de respiración, movimientos corporales y conocimientos sobre seguridad en el agua, para esta investigación se lo clasifica en tres campos definidos: El deportivo, el de recuperación física y el campo militare, teniendo como objetivo conseguir mejorar la condición física y la capacidad de acción dentro de las actividades militares. Esta investigación tiene como finalidad observar la relación que existe entre los diferentes campos en la que se puede realizar habilidades acuáticas, en el campo deportivo al momento de cumplir una planificación para alguna competencia, el campo de la rehabilitación física cuando luego de haber sufrido alguna lesión debe realizar ejercicios terapéuticos para recuperarse y en el campo de actividad militar cuando el guardiamarina deba aplicarlas durante sus actividades normales.

Las habilidades acuáticas permiten desenvolverse en un escenario diferente siendo necesario estar capacitado para actuar de una forma segura para preponderar la seguridad. Es importante que las habilidades acuáticas sean fortalecidas dentro de la formación integral del guardiamarina durante su periodo académico, creando una base de conocimiento de las diferentes actividades que puedan desarrollarse y como aplicar. Las habilidades acuáticas son esencialmente importantes para garantizar la seguridad del guardiamarina al momento de presentarse un escenario en la que debe aplicar las diferentes técnicas, habilidades y destrezas en un medio acuático.

Palabras Claves: habilidades acuáticas, recuperación física, técnicas de respiración, buceo, locomoción, apnea.

Abstract

Aquatic skills are activities that can be developed in an aquatic environment, which will allow you to function in a safe and autonomous way. These skills include breathing techniques, body movements and knowledge about safety in water. For this research, they are classified into three defined fields: Sports, physical recovery and the military field, with the objective of improving physical condition and capacity for action within military activities. The purpose of this research is to observe the relationship that exists between the different fields in which aquatic skills can be performed, in the sports field when planning for a competition, the field of physical rehabilitation when after having suffered an injury. Therapeutic exercises must be performed to recover and in the field of military activity when the midshipman must apply them during his normal activities.

Aquatic skills allow you to function in a different scenario, being necessary to be trained to act safely to prioritize safety. It is important that aquatic skills are strengthened within the midshipman's comprehensive training during his academic period, creating a knowledge base of the different activities that can be developed and how to apply them. Aquatic skills are essentially important to guarantee the safety of the midshipman when presented with a scenario in which he must apply different techniques, skills and abilities in an aquatic environment.

Keywords: aquatic skills, physical recovery, breathing techniques, diving, locomotion, apnea.

Introducción

Dentro de la formación del guardiamarina en la Escuela Superior Naval Cmdt. Rafael Moran Valverde, las habilidades acuáticas son parte del programático de instrucción y entrenamiento militar, en donde permite que el guardiamarina se involucre con las habilidades acuáticas en sus tres ámbitos, los cuales son: el ámbito deportivo, el de rehabilitación y el militar.

Al momento de realizar un cuestionario acerca las habilidades acuáticas, se pudo evidenciar un bajo nivel de conocimiento de acerca de estas habilidades y también un déficit en el reconocimiento de la técnica y el ámbito a la que pertenece algunas técnicas. Por este motivo se vio la necesidad de implementar una guía metodológica, con el fin de generar una base sólida con la información necesaria de todas las habilidades acuáticas a utilizar en los tres ámbitos e instrucciones de cómo realizar cada una de ellas con el objetivo principal de contribuir con el desarrollo de la formación integral del guardiamarina.

El presente trabajo está estructurado con tres capítulos: en el capítulo I se establece la fundamentación teórica, la contextualización y la descripción de factores fundamentales para iniciar la investigación; en el capítulo II, se dónde se especifica la fundamentación metodológica, como se implementaron las técnicas de recolección de datos cuantitativos para así poder alcanzar los objetivos planteados; y para finalizar, en el capítulo III se encuentra plasmado la propuesta de la guía metodológica de las habilidades acuáticas para el desarrollo integral de los guardiamarinas.

**Las habilidades acuáticas y su incidencia en la carrera de Ciencias Navales de la
Escuela Superior Naval “Cmdt. Rafael Moran Valverde”**

Análisis de similitud	2
Resumen	8
Abstract.....	9
Introducción.....	10
Planteamiento del Problema.	18
Contextualización.....	18
Análisis crítico.	18
Enunciado del problema.	18
Preguntas.....	19
Hipótesis.	19
Variable independiente	19
Variable dependiente.....	19
Justificación.....	19
Objetivos.....	20
General.....	20
Específicos.....	20
Capítulo 1.....	21
Fundamentación Teórica.	21
Antecedentes y Marco Teórico.....	21

	12
Ámbito Deportivo.	23
Estructura del entrenamiento deportivo.....	26
Ámbito Militar.....	30
Habilidades Acuáticas Militares.	31
El Salvamento Acuático.....	32
El Buceo.....	35
La Apnea.....	36
Apnea estática.....	36
Apnea dinámica.	37
Ámbito de Rehabilitación.....	37
La Rehabilitación a través de las Habilidades acuáticas.	39
Tipos de Ejercicios.....	41
Progreso de las Habilidades Acuáticas.....	42
Marco Conceptual.....	43
Marco Legal.....	48
Constitución de la República del Ecuador.....	48
Reglamento de Cultura Física del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.	48
Reglamento de Educación Militar de las Fuerzas Armadas del Ecuador:.....	49
Capítulo II.....	50
Fundamentación Metodológica.....	50

Enfoque o tipo de investigación.	50
Alcance o niveles de la investigación.	50
Diseño de investigación.	50
Población.....	51
Técnicas de Recolección de Datos.	52
Instrumentos de Recolección de Datos.	52
Procesamiento y Análisis de Datos.	53
Cuestionario 1.....	54
Capítulo III.....	67
Propuesta.....	67
Título de la Propuesta:.....	67
Tipo de proyecto.	67
Cobertura Poblacional.	67
Cobertura Territorial.....	67
Objetivos.	68
Objetivo General.....	68
Objetivos específicos.	68
Fundamentación de la Propuesta.....	68
Diseño de la Propuesta.	70
Metodología para Ejecutar la Propuesta.....	84

Plan de trabajo.....	84
Fuente de Financiamiento.....	85
Presupuesto.....	85
Cronograma.....	86
Conclusiones.....	88
Recomendaciones.....	89
Bibliografía.....	90

Índice de Tablas

Tabla 1.	Tablas de calificación de pruebas físicas para damas y varones.	28
Tabla 2.	Beneficios del ejercicio cardiovascular en el agua.	39
Tabla 3.	Detalle de la relación del volumen y la intensidad de los tipos de microciclos.	78

Índice de Figuras

Figura 1.	Acondicionamiento acuático.....	22
Figura 2	Componentes de la capacidad de rendimiento deportivo.	30
Figura 3	Técnica de salvataje de aproximación de frente.....	33
Figura 4	Técnica de salvataje de aproximación por detrás.....	34
Figura 5	Técnica de salvataje de aproximación submarina.	35
Figura 6	Buceo militar.	35
Figura 7	Practica de buceo de los guardiamarinas	36
Figura 8	Escalera metodológica de Romero.....	43
Figura 9	Importancia de la prueba de natación dentro de las pruebas físicas.	54
Figura 10	Gráfico general de las respuestas de los guardiamarinas.	55
Figura 11	Nivel de importancia que considera la brigada de guardiamarinas al ahorro de energía.	56
Figura 12	Nivel de importancia que considera la brigada de guardiamarinas al ahorro de energía.	57
Figura 13	Nivel de importancia que considera la brigada de guardiamarinas a realizar menos brazadas.	58
Figura 14	Nivel de importancia que se considera a la ventaja de ayuda a la coordinación.....	58
Figura 15	Relación de los fundamentos básicos de la natación con la carrera de ciencias navales.	59
Figura 16	Nivel de importancia de las habilidades acuáticas dentro de una recuperación.	60

Figura 17	Participación de la brigada de guardiamarinas dentro de un régimen de recuperación.....	61
Figura 18	Nivel de conocimiento de ejercicios terapéuticos en el agua.....	62
Figura 19	Nivel de importancia de las habilidades acuáticas en el ámbito militar.....	63
Figura 20	Nivel de importancia de la natación en la mar dentro de la formación del guardiamarina.	64
Figura 21	Nivel de importancia acerca de obtener conocimientos de técnicas de salvataje.....	65
Figura 22	Gráfico de errores y aciertos de la brigada de guardiamarinas....	66
Figura 23	Presentación de la guía metodológica.....	71
Figura 24	Índice de la guía metodológica.....	71
Figura 25	Conceptualización de habilidades acuáticas.	72
Figura 26	Clasificación de las habilidades acuáticas.....	72
Figura 27	Fundamentos básicos de la natación.	73
Figura 28	Desarrollo de las cualidades físicas motoras.....	74
Figura 29	Sesión de entrenamiento de los guardiamarinas de la selección de natación.....	76
Figura 30	Componentes de un entrenamiento deportivo.....	77
Figura 31	Composición de un meso ciclo de entrenamiento.	78
Figura 32	Ámbito de recuperación.	80
Figura 33	Ámbito militar.	82
Figura 34	Tipos de salvataje.	82
Figura 35	Natación en aguas abiertas.....	83

Las habilidades acuáticas y su incidencia en la carrera de Ciencias Navales de la Escuela Superior Naval “Cmdt. Rafael Moran Valverde”

Planteamiento del Problema.

Contextualización.

Las habilidades acuáticas son actividades que se pueden desarrollar en un medio acuático sea este una piscina o el mar, que le permitirá desenvolverse de una manera segura y autónoma, estas destrezas incluyen técnicas de respiración, movimientos corporales eficientes y conocimientos sobre seguridad en el agua, para esta investigación se lo clasifica en tres campos definidos: El deportivo, el de recuperación física y el de actividades militares, teniendo como objetivo conseguir mejorar la condición física y la capacidad de acción dentro de las actividades militares.

Análisis crítico.

Una de las deficiencias que evidenciamos en la Escuela Superior Naval “Cmdt. Rafael Morán Valverde” es la importancia en adquirir conocimientos permanentes acerca de las habilidades acuáticas y de las consecuencias que se tienen al momento de ser oficiales de marina ya que las técnicas adquiridos temporalmente en la escuela son olvidados.

La influencia de las habilidades acuáticas frente a las diversas actividades que se enfrenta un guardiamarina dentro de su carrera tiene mucha importancia en el aspecto que se le presente sea este deportivo, de rehabilitación o actividades netamente militares

Enunciado del problema.

El estudio del problema se basa en el conocimiento que debe ser adquirido por el guardiamarina en su proceso de formación integral, respecto a las habilidades acuáticas.

La importancia de los beneficios que brindan las habilidades acuáticas en los diferentes campos deben ser ampliadas mediante una guía metodológica que ofrezca el conocimiento básico a disposición de los guardiamarinas.

Preguntas.

- ¿Las Habilidades acuáticas inciden en el desarrollo de la carrera de Ciencias Navales?
- ¿Adquirir conocimientos en las habilidades acuáticas, fortalecerá su capacidad de acción frente a una necesidad para su formación profesional de Oficial de Marina en los diferentes campos?
- ¿Una guía metodológica de las habilidades acuáticas servirá como herramienta bibliográfica para la ejecución de la carrera de Ciencias Navales?

Hipótesis.

Una guía metodológica de las habilidades acuáticas ayudará a mejorar el desenvolvimiento del guardiamarina dentro de la carrera de Ciencias Navales.

Variable independiente : Guía metodológica de las habilidades acuáticas

Variable dependiente : El desenvolvimiento del guardiamarina dentro de la carrera de Ciencias Navales.

Justificación.

La Escuela Superior Naval “Cmdte. Rafael Morán Valverde” cuenta con diversas Fortalezas, donde la práctica de habilidades acuáticas se entrelaza con la formación de los futuros oficiales de marina. Esto los prepara para enfrentar situaciones en escenarios poco comunes con un enfoque en la seguridad. El proyecto de investigación adquiere relevancia al analizar la influencia de las habilidades acuáticas en la formación de oficiales de marina en la carrera de ciencias navales. El objetivo es

equipar a los guardiamarinas con las capacidades necesarias para desenvolverse en diversas áreas, como el ámbito deportivo, la rehabilitación y el ámbito militar. Un énfasis importante radica en garantizar la seguridad del personal en el desarrollo estas habilidades y técnicas.

Esta investigación tiene como propósito identificar el nivel de conocimiento adquirido por los guardiamarinas en relación con las habilidades acuáticas. A través del análisis estadístico, se pretende identificar deficiencias existentes y proponer estrategias para abordar estas carencias de manera efectiva.

Objetivos.

General.

Analizar la incidencia de las habilidades acuáticas en la formación del Guardiamarina, mediante la identificación de los distintos campos de destrezas para contribuir al eficiente desenvolvimiento en las tareas como Oficial de Marina.

Específicos.

- Diagnosticar el grado de conocimiento de los beneficios en las habilidades acuáticas, a través de cuestionarios sobre normas de seguridad en el agua para la identificación los temas no usado durante el proceso de formación del guardiamarina.
- Identificar los diferentes tipos de ejercicios que pueden desarrollarse en el agua, mediante un estudio bibliográfico para la identificación de técnicas de las habilidades acuáticas.
- Establecer los diferentes tipos de ejercicios en el agua mediante una guía metodológica para desarrollo de las habilidades acuáticas de los guardiamarinas durante su formación y aplicación durante la carrera de Ciencias Navales.

Capítulo 1.

Fundamentación Teórica.

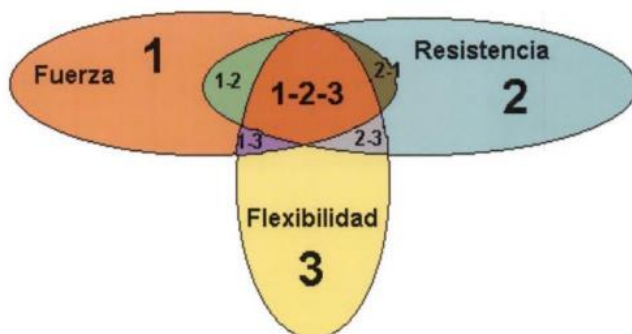
Antecedentes y Marco Teórico.

Las habilidades acuáticas han sido una parte importante de la vida humana desde tiempos antiguos. La capacidad de nadar y bucear ha sido fundamental para la supervivencia y la exploración del mundo acuático. En la antigua Grecia, la natación y el buceo eran habilidades importantes para los marineros y los guerreros, y se practicaban en competencias y juegos olímpicos. En el siglo XX, la natación y el buceo se convirtieron en deportes olímpicos y se popularizaron en todo el mundo como actividades recreativas y de acondicionamiento físico.

En la actualidad, las habilidades acuáticas siguen siendo importantes para la supervivencia, el deporte, la recreación y el turismo. Además, la tecnología moderna ha permitido el desarrollo de equipos y técnicas más avanzadas para la natación y el buceo. Permitiendo desarrollar las habilidades acuáticas en su mayor potencial, incluyendo los avances que se dan dentro de los campos en esta investigación, involucrándose en la formación del futuro oficial de marina.

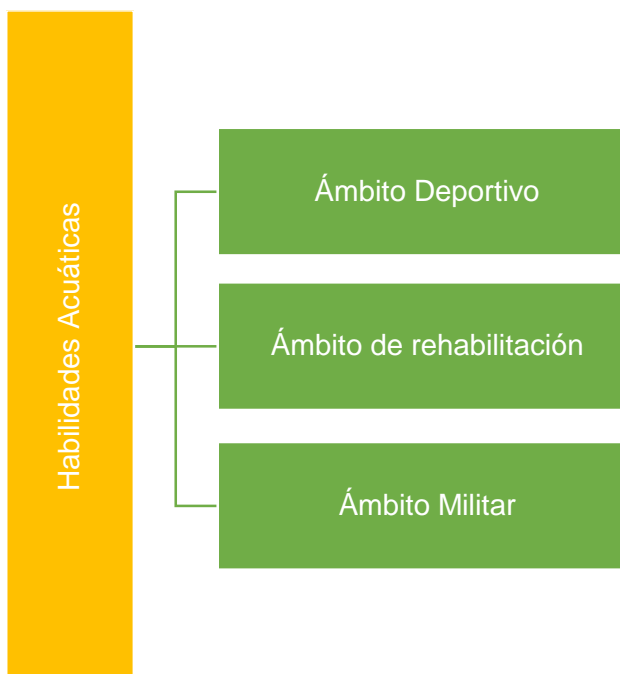
Según UNISPORT (1992) define al acondicionamiento físico como “factor de la capacidad de trabajo (físico) del hombre, determinado por el grado de desarrollo de las cualidades motrices de resistencia, de fuerza, de velocidad y de flexibilidad”, de acuerdo con este significado se establece como significado que el acondicionamiento físico es la capacidad que se debe conseguir para aumentar o disminuir la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad para realizar alguna actividad.

En la **Figura 1** se establece la complementación de la fuerza junto a la resistencia y la flexibilidad, que son fundamentales para el acondicionamiento acuático dentro de las habilidades acuáticas.

Figura 1.*Figura 1. Acondicionamiento acuático.*

Fuente: (Colado, J, 2004)

Para el desarrollo de esta investigación se ha procedido a distribuir a las habilidades acuáticas en 3 campos definidos, denominados ámbito deportivo, ámbito de rehabilitación y el ámbito militar, a través de las diferentes actividades manifestar su incidencia en los guardiamarinas dentro de la Carrera de Ciencias Navales.



Ámbito Deportivo.

El Guardiamarina dentro de su formación integral en la Carrera Naval las habilidades acuáticas se desarrollan en el ámbito deportivo a través la preparación física fortaleciendo las diferentes capacidades físicas motoras para rendir en las pruebas físicas y en las diferentes participaciones competitivas.

Se establece cimientos esenciales en el ámbito deportivo. Los guardiamarinas fortalecen sus conocimientos de los fundamentos de la natación, adquiriendo las bases necesarias para dominar las técnicas iniciales que serán fundamentales para entrenamientos de mayor intensidad. A continuación, se considera las cualidades físicas motoras como componentes esenciales en el ámbito deportivo. Las cualidades físicas motoras son 5: fuerza, velocidad, resistencia, coordinación y flexibilidad, actúan como herramientas vitales en el desarrollo integral de los guardiamarinas, proporcionándoles las capacidades necesarias para enfrentar rigurosos entrenamientos y obtener un mejor rendimiento.

Para esto, dirigimos la atención en el ámbito deportivo, que se descompone en subtemas cruciales. La planificación estratégica, la dosificación adecuada de las cargas de entrenamiento y el manejo de la intensidad se convierte en los elementos clave de esta fase. Estos aspectos guían el proceso de desarrollo, asegurando que exista una estructura ordenada y secuencial. Para brindar un enfoque estructurado a este ámbito, es esencial respetar un orden secuencial:

1. **Fundamentos básicos de la natación:** Los fundamentos básicos de la natación, son actividades que le permite desarrollar habilidades dentro del agua como: el saltar, respirar, flotar, sumergirse y desplazarse a través de los movimientos.

Las habilidades motrices acuáticas son habilidades pertenecientes a los fundamentos básicos de la natación, realizadas en el agua y que implican una serie de

movimientos específicos y coordinados que permite desplazarse en el agua tales como saltos, respiración, propulsión, flotación, equilibrio y giros, siendo factible para desarrollar la confianza del nadador y aumentar su desenvolvimiento en el agua.

Desarrollar habilidades motrices acuáticas puede ser beneficioso para la salud física y mental por lo que el empleo de las mismas ayuda a establecer una buena condición física a la brigada de guardiamarinas ya que diariamente se realiza actividades acuáticas ya sean para entrenamientos competitivos, ejercicios de recuperación o para el nado de una milla náutica que está establecido dentro de la carga horaria del guardiamarina en su periodo de formación. Dentro de las habilidades motrices acuáticas, la Universidad de Murcia, (2019) define las siguientes habilidades:

Salto: Los saltos son la habilidad de saltar o hacer un clavado en el agua, son muy importantes ya que es el impulso inicial que tiene el deportista antes de ingresar al agua, el proceso empieza desde las piernas que permite empujar el cuerpo.

Respiración: Se identifica como la habilidad y una función innata del ser humano que le permite obtener oxígeno del aire para tener la posibilidad de realizar algún movimiento.

Propulsión: la propulsión se define al movimiento direccionado hacia adelante que se produce por la acción en conjunto de brazos y piernas del nadador en el agua. El objetivo de la propulsión en la natación es mover el cuerpo del nadador a través del agua con la mayor eficiencia y velocidad posible.

Flotación: La flotación es esencial para cualquier tipo de natación y es especialmente importante para los principiantes y los nadadores no experimentados, ya que les ayuda a mantenerse seguros y cómodos en el agua.

La flotación se produce gracias al empuje hacia arriba que ejerce el agua sobre el cuerpo como se establece en el principio de Arquímedes, en donde el empuje hacia arriba que sufre un objeto sumergido en un líquido equivale al peso del líquido desplazado por ese objeto. Por lo tanto, el cuerpo humano flota en el agua porque el peso del agua que desplaza es mayor que su propio peso.

Para perfeccionar la flotación la natación, existe la posibilidad de utilizar diferentes técnicas y estrategias. Una de ellas es cuando existe una relajación del cuerpo, estableciendo una posición horizontal y en conjunto la extensión de los brazos y piernas. Otra técnica utilizada es la respiración profunda y también la exhalación lenta y continua, lo que permite relajar el cuerpo e incrementar la flotabilidad. También existen elementos que ayudan a la flotación, como chalecos salvavidas y flotadores, que son útiles para los principiantes y para aquellos que tienen dificultades para mantenerse flotando.

Giros: los giros dentro de la natación son una técnica fundamental que se basa en realizar vueltas sin detenerse evitando perder la velocidad que lleva el nadador durante su carrera deportiva. Es importante la practica constante de la técnica y el seguimiento correcto de los pasos a realizar para realizar un buen giro en la natación.

2. **Desarrollo de las cualidades físicas motoras:** Las cualidades físicas motoras tienen un papel importante dentro de la preparación física del guardiamarina por lo que deben orientar su preparación al desarrollo de la resistencia, la fuerza, la velocidad, la flexibilidad y la coordinación.

La fuerza se define como la capacidad que permite ejercer una presión por medio de una tensión muscular y engloba a las capacidades físicas como la flexibilidad, resistencia y la velocidad (ABC COLOR, 2021).

La resistencia se considera como la capacidad física para soportar un esfuerzo físico por un determinado tiempo. Esta habilidad implica la resistencia general, la cual engloba importantes grupos musculares, así como todo el sistema cardiovascular y respiratorio (ABC COLOR, 2018).

Dentro del fortalecimiento muscular se divide en los ejercicios de fuerza general donde según las FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA (2016) el entrenamiento de fuerza o resistencia utiliza la resistencia para aumentar la capacidad de un individuo para ejercer fuerza. Mientras que los ejercicios de fuerza especifican se concentran al desarrollo de la capacidad de un musculo en específico.

3. **Entrenamiento deportivo:** Es el proceso metodológico que se realiza para que el guardiamarina se prepare para competir y su preparación se basa en una planificación cuya estructura este conformada por un macrociclo con sus respectivo mesociclos y microciclos. Este enfoque secuencial proporciona una estructura coherente para la preparación física, garantizando una progresión lógica y completa en el desarrollo de los guardiamarinas.

Estructura del entrenamiento deportivo.

El proceso de entrenamiento de natación dentro de la formación del guardiamarina durante sus cuatro años es el resultado de una amplia organización y planeación de los diferentes entrenamientos según la capacidad que se vaya a trabajar o dependiendo el perfeccionamiento al que se vaya a lograr, siendo así se considera lo siguiente:

1. **Planificación:** todas las destrezas deportivas se las organiza diariamente para tener una correcta planificación, conjuntamente a la malla curricular dentro del departamento de deportes de cada año en curso, permitiendo así la definición de entrenadores y supervisores responsables del rendimiento de los guardiamarinas.

La planificación se realiza desde inicios del año para establecer los pronósticos ideales al desarrollo de los distintos deportes para que los resultados sean los esperados y el entrenamiento de la brigada de guardiamarinas sea eficiente.

1. **Organización y diseño de carga de entrenamiento:** Las cargas de esfuerzo dependen de las metas parciales, en donde se considera el volumen, intensidad, frecuencia, densidad y resistencia, para que así se las organice y se aplique de manera progresiva. Dentro de la Escuela Superior Naval “Cmdt. Rafael Moran Valverde”, cada guardiamarina debe ser entrenado de manera que sea capaz de nadar una milla náutica y cumplan con los parámetros de pruebas físicas que está establecido en el manual de procedimientos, para esto se establecen entrenamientos para desarrollar las capacidades anaeróbicas y aeróbicas, ya que la ser una prueba de fondo se deben establecer entrenamientos de resistencia e intensidad para que las capacidades se desarrollen.

2. **Sesión de entrenamiento:** La combinación de carga de trabajo con intervalos de descanso y una correcta nutrición deportiva durante sus entrenamientos, mejora el nivel físico y potencia las capacidades cardio vasculares; de este modo se varían los entrenamientos con mayor intensidad con los de menor intensidad para conseguir adaptaciones e incrementar la recuperación activa durante el entrenamiento.

Esto se establece en horarios de entrenamiento en la formación del guardiamarina para así dividir las horas de entrenamiento y balancear las cargas de kilómetros nadados por cada sesión de entrenamiento. Durante los entrenamientos es importante verificar la carga de nado para establecer la distancia nadada en las distintas resistencias durante el mesociclo.

3. **Pruebas físicas:** Se evalúa la capacidad de progreso del rendimiento deportivo durante el entrenamiento de natación. El rendimiento define la efectividad de

los contenidos técnicos y coordinativos táctico cognitivos y físicos (WEINECK, 2019, pág. 19). Dentro de las pruebas físicas que mide la condición física del guardiamarina, se considera a la natación a través del nado de 200 metros estilo libre y la flotación, las mismas que son evaluados a través de los diferentes baremos establecidos por la División de educación física y deportes de la Escuela Superior Naval.

La Escuela Superior Naval “CMDT. Rafael Morán Valverde” utiliza diversos componentes de evaluación en su proceso formativo. Uno de los componentes es la fase deportiva, en la cual se evalúa a los guardiamarinas empleando una tabla de baremos preestablecida. Esta fase incluye una prueba de natación que requiere nadar 200 metros en un tiempo específico, con estándares distintos para hombres y mujeres.

4. **Baremos:** Estas tablas de baremos son herramientas esenciales para calificar las condiciones físicas de los guardiamarinas en diferentes entornos como se puede apreciar en la **tabla 1**. Además de la prueba de natación, estas tablas proporcionan una evaluación integral en todos los ámbitos de la formación.

Tabla 1

Tablas de calificación de pruebas físicas para damas y varones.

TABLAS DE CALIFICACIÓN PARA LOS GUARDIAMARINAS DE ARMA Y SERVICIOS - 2020									
VARONES									
PRUEBA	4to. Año		3er. Año		2do. Año		1er. Año		NOTA
	Parcial 2	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 1	
CARRERA	12:00	12:10	12:20	12:35	12:40	12:50	13:00	13:20	20
3219 MTS	12:45	12:55	13:05	13:20	13:25	13:35	13:45	14:05	17
NATACION	3:30	3:35	3:40	3:47	3:50	3:55	4:00	4:10	20
200 MTS.	4:00	4:05	4:10	4:17	4:20	4:25	4:30	4:40	17
CADERA	70	68	66	62	60	58	56	52	20
	63	61	59	55	53	51	49	45	17,20
CODO	65	63	61	57	55	53	51	47	20
	58	56	54	50	48	46	44	40	17,20
CABO	9 s	9 s	10 s	11 s	11 s	12 s	12 s	14 s	20
	12 s	12 s	13 s	14 s	14 s	15 s	15 s	17 s	17
BARRAS	14	13	12	11	10	9	8	6	20,00
	11	10	9	8	7	6	5	3	17,00

TABLAS DE CALIFICACIÓN PARA LOS GUARDIAMARINAS DE ARMA Y SERVICIOS - 2020									
DAMAS									
PRUEBA	4to. Año		3er. Año		2do. Año		1er. Año		NOTA
	Parcial 2	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 1	
CARRERA 3219 MTS	14:10	14:20	14:30	14:45	14:50	15:00	15:10	15:30	20
	14:55	15:05	15:15	15:30	15:35	15:45	15:55	16:15	17
NATAACION 200 MTS.	4:10	4:12	4:14	4:18	4:20	4:25	4:30	4:40	20
	4:40	4:42	4:44	4:48	4:50	4:55	5:00	5:10	17
CADERA	60	58	56	52	50	48	46	42	20
	53	51	49	45	43	41	39	35	17,20
CODO	50	48	46	42	40	38	36	32	20
	43	41	39	35	33	31	29	25	17,20
CABO	12 s	12 s	13 s	14 s	14 s	15 s	15 s	17 s	20
	15 s	15 s	16 s	17 s	17 s	18 s	18 s	20 s	17
BARRAS	6	5	5	4	4	3	3	2	20,00
	3	2	2	1	1				17,00

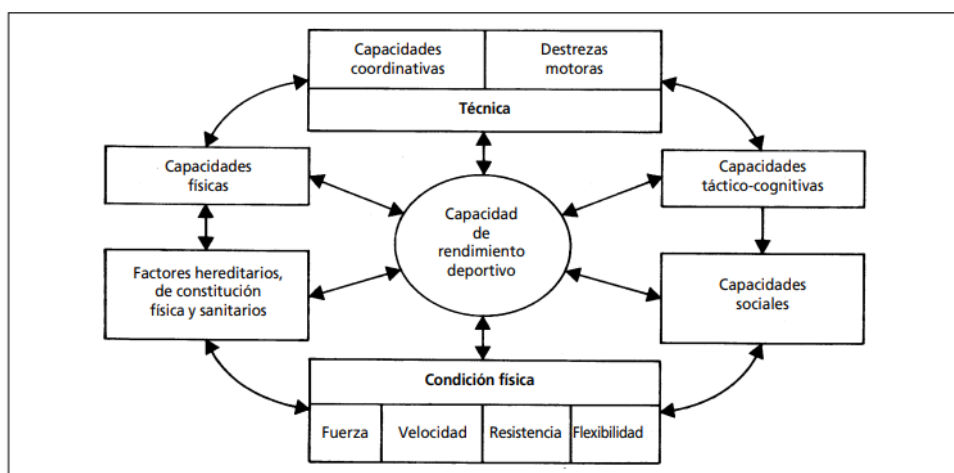
Fuente: (Chavarría,R, 2021)

Se examina que el desarrollo de las habilidades acuáticas es un proceso individual, iniciando con una adaptación a un nuevo medio como es el agua y fortalecer las capacidades motrices para un buen desenvolvimiento en este medio, lo que permitirá aprender a nadar de manera más fácil.

Las habilidades acuáticas se basan en el desarrollo de las capacidades motoras y dentro de la **Figura 2**. Se especifica en sí como es la organización de la capacidad del rendimiento deportivo, en donde la velocidad, la resistencia, la fuerza en la brazada, la coordinación es fundamental para realizar los distintos estilos y poder corregir la técnica con ejercicios correctivos y la flexibilidad es fundamental para un nadador para no crear resistencia en los movimientos al nadar que impiden el desplazamiento completo durante una distancia determinada.

Figura 2

Componentes de la capacidad de rendimiento deportivo.



Nota: Modelo resumido de los componentes del rendimiento deportivo.

Fuente: (WEINECK, 2019, pág. 19).

Ámbito Militar.

Dentro del ámbito militar, el enfoque radica en cultivar un nivel sobresaliente de preparación asegurando que el guardiamarina esté competente en habilidades acuáticas y listo para enfrentar situaciones de emergencia, en donde se incluyen actividades de salvataje para rescate de una persona en la mar. Esta dedicación se manifiesta a través de diversos ejercicios, entre los cuales destaca la práctica de la apnea. La apnea se desglosa en dos modalidades: la apnea estática, que demanda que el cuerpo se adapte a la privación de oxígeno durante un lapso de tiempo sin existir movimiento alguno, y la apnea dinámica, que implica nadar bajo el agua manteniendo la respiración.

Tanto la habilidad de desplazarse bajo el agua como la certeza en la natación en aguas abiertas son parte del fortalecimiento físico y cardiovascular, a la vez que

promueven el desarrollo muscular. El factor resistente del agua desempeña un papel fundamental en el incremento de la capacidad pulmonar.

Habilidades Acuáticas Militares.

En el campo militar para desarrollar en si un alto alistamiento militar preparando al oficial de marina para estar apto en las habilidades acuáticas o en caso de emergencia a un salvataje también se refleja en los distintos ejercicios que se realizan como la apnea otorgando la capacidad de mantener la respiración bajo el agua, esta se clasifica en la apnea estática en donde el cuerpo debe acoplarse a la falta de oxígeno durante un tiempo determinado sin existir movimiento del cuerpo y la apnea dinámica se desarrolla la capacidad de mantener la respiración mientras se nada una distancia sumergido en el agua, otra clasificación es durante la superación de obstáculos que se encuentren durante una práctica.

Dentro del manual de la Armada Colombiana especifica la existencia de factores que afectarían a la realización de las habilidades acuáticas, estas son las siguiente:

Visibilidad: las aguas oscuras son una desventaja para toda operación, en estas situaciones hay que asegurar mediante cabos de seguridad.

Mareas y corrientes: Cuando la corriente es mayor a un nudo es muy complicado mantener una posición o avanzar, siendo necesario el uso de cabos salvavidas o pesos adicionales. Las mareas pueden ser crecientes y decrecientes siendo así que se deben adquirir los conocimientos necesarios para saber cómo reaccionar ante la situación en la que se encuentre.

Dentro de la Escuela Superior Naval “CMDT. Rafael Morán Valverde” se imparten cursos que no solo fomentan, sino que hacen hincapié en la práctica de natación en aguas abiertas, un componente esencial de la formación integral. Ésta integración se manifiesta a través de actividades que involucran nadar en aguas

abiertas durante las sesiones de gimnasia en la mañana o deportes, así como la tradición de completar un nado de una milla náutica cada viernes. Durante el primer año de formación, los guardiamarinas se sumergen en ejercicios de supervivencia en la mar, obtienen una visión preliminar de las técnicas de rescate y en tercer año se realizan técnicas de buceo incluyendo el nado utilitario. Estos elementos actúan en conjunto, reforzando y ampliando el entendimiento de las habilidades acuáticas en sus diferentes facetas.

El Salvamento Acuático.

Se define como salvataje acuático al conjunto de habilidades, comprensión, normativas y aptitudes adquiridas por uno o más individuos con el fin de llevar a cabo una supervisión rigurosa, garantizar la seguridad y prestar asistencia a quienes se encuentran inmersos en entornos acuáticos. (Actividades Deportivas, 2022). Incluido las diferentes habilidades acuáticas, el salvamento acuático se debe efectuar instantáneamente una vez que exista la emergencia y la efectividad se basa en un entrenamiento.

Los métodos de aproximación para auxiliar a la víctima se deben analizar desde la situación inicial, hasta la manera de cómo se va a rescatar a la víctima ya que la persona que se encuentra en el agua esta estremecida por el pánico y la misma puede actuar de forma que sea más complejo realizar el rescate. En el caso que no se analice correctamente la situación podría llegar a existir dos víctimas por la falta de experiencia,

La aproximación a la víctima se agrupa en varias maneras en las cuales se piensa en el bienestar de la víctima y la persona que va de salvavidas. Una de las maneras es la aproximación por el frente de la víctima en donde se toma de la muñeca de la víctima y se le da el frente como se puede observar en la **figura 3**. Para realizar esta aproximación se deben seguir los siguientes pasos.

1. Se aproxima a la víctima de frente, permitiendo tener el sentido de la vista sin complicaciones.
2. Se establece comunicación con la víctima para que se tranquilice y coopere en el rescate, en el caso de no hacerlo esta técnica no es muy recomendable por la exposición que tiene.
3. La víctima deberá estirar su brazo para que el rescatista lo agarre por la muñeca izquierda y permita girar el cuerpo.

Figura 3

Técnica de salvataje de aproximación de frente.



Nota: Practica de salvataje por aproximación de frente.

La aproximación por detrás de la víctima es otra forma de salvataje, esta forma es utilizada cuando la víctima se encuentra cooperativo para prestar atención a las indicaciones que el salvavidas le dice para que el rescate sea eficiente y exista menos desgaste para el rescatista como representa la **figura 4**. Los pasos para realizar esta aproximación son los siguientes:

1. Una vez ya ingresado al agua y se verifica que la víctima está muy exaltada, se procede a nadar de tal forma para colocarnos detrás de la víctima.
2. Se agarra a la víctima por la barbilla con la mano derecha.
3. Aplicar presión en la espalda de la víctima con la mano izquierda.
4. Se procede a nadar el estilo side-stroke.

Figura 4.

Técnica de salvataje de aproximación por detrás.



Nota: Práctica de salvataje con aproximación por detrás.

Otra manera de rescate es la aproximación submarina evitando que la víctima agarre al salvavidas y produzca una dificultad en el rescate. Aquí el salvavidas debe nadar unos tres metros en la profundidad hasta alcanzar las piernas de la víctima, como se muestra en la **figura 5**.

La aproximación submarina es una forma muy segura para acercarse a la víctima, siendo así que la víctima no tiene la oportunidad de agarrar al rescatista, en donde se siguen los siguientes pasos:

1. Se ingresa al agua, evitando llamar la atención de la víctima.
2. Nadar hasta encontrarse a unos 3 metros de la víctima.
3. Sumergirse hasta el nivel de las piernas de la víctima.
4. Se toma a la víctima por las piernas y si se desea hacer una maniobra se empuja desde las piernas y cadera.

Figura 5.

Técnica de salvataje de aproximación submarina.



Nota: Guardiamarinas practicando la aproximación subacuática.

El Buceo.

En el buceo se refiere a la facilidad de desplazamiento de la persona debajo del agua ayudando a hacer ejercicio cardiovascular y fortalecer los músculos. La resistencia del agua proporciona una gran capacidad en los pulmones, con ayuda de equipamientos necesarios para prolongar la estadía debajo del agua como se ejemplifica en la **figura 6** a continuación.

Esta actividad se la realiza dentro de la formación del guardiamarina, específicamente en tercer año, dicha actividad se ve establecida en el contenido mínimo del sílabo, para establecer las habilidades acuáticas que se enseñaran en las horas prácticas y así fomentar la preparación del guardiamarina.

Figura 6.

Buceo militar.



Fuente: (Valanquenta, 2007, pág. 13).

Aquí se desarrollan dos tipos de apneas la estática que se refiere a la capacidad de una persona para contener la respiración bajo el agua sin moverse. Es una técnica utilizada en deportes como el buceo libre o la apnea, donde los militares deben bucear a profundidades considerables y permanecer allí sin respirar durante períodos prolongados de tiempo.

Figura 7.

Practica de buceo de los guardiamarinas .



Fuente: (Gaceta, 2021).

La Apnea.

En las habilidades acuáticas, la apnea desempeña un papel elemental en las actividades como el buceo y la natación. La capacidad de mantener la respiración eficazmente por un intervalo de tiempo permite a los nadadores sumergirse por períodos más prolongados. La práctica de la apnea implica desarrollar la capacidad pulmonar, la resistencia y la técnica de respiración. Es idóneo aprender a gestionar la respiración y a mantener la calma bajo el agua.

Apnea estática.

Durante la apnea estática, la persona se sumerge en el medio acuático y debe contener la respiración sin moverse durante el mayor tiempo posible. Dicha técnica requiere de un entrenamiento exigente y un amplio conocimiento de la fisiología

humana, ya que el cuerpo humano está diseñado para respirar y no para contener la respiración durante períodos prolongados.

La apnea estática puede ser peligrosa, solo si no se practica adecuadamente y con supervisión de expertos, ya que puede producir una hipoxia, convulsiones y pérdida de conciencia. Esta práctica se la recibe principalmente por los infantes de marina quienes poseen cursos direccionados a esta práctica.

Apnea dinámica.

Mientras que la apnea dinámica es donde el buceador intenta nadar una distancia determinada bajo el agua mientras mantiene la respiración para el cumplimiento de una distancia específica se requiere de un entrenamiento riguroso y de un control de la respiración exhaustiva por encontrarse en una disminución de oxígeno para el cuerpo humano sin dejar de lado las técnicas de natación adecuadas.

Es importante destacar que la apnea dinámica es una actividad extenuante que conlleva peligros que puede llegar a provocar hipoxia, convulsiones, pérdida de conciencia y otros riesgos graves para la salud si no se practica adecuadamente. Por lo que esta actividad debe ser practicada por personal capacitado junto a un equipo que este bajo la supervisión de la práctica promoviendo la seguridad del personal.

Ámbito de Rehabilitación.

La OMS define a la rehabilitación como el conjunto que abarca intervenciones diseñadas para optimizar y reducir la discapacidad en individuos con diversas condiciones de salud en interacción con su entorno (OMS, 2019).

En el ámbito de rehabilitación, cuando se presenta una lesión durante la preparación de los guardiamarinas, resulta fundamental considerar la capacidad para fortalecer los músculos de manera efectiva. En este contexto la terapia acuática se erige

como un enfoque destacado, ya que ofrece una metodología que combina ejercicios terapéuticos en el agua con la movilidad muscular, buscando una recuperación integral.

El proceso inicia con una evaluación minuciosa de la lesión y la condición física del guardiamarina, realizada por profesionales de la salud capacitados. Esta evaluación permite diseñar el programa personalizado que atienda la lesión en cuestión y se ajuste a las necesidades específicas de los guardiamarinas en formación.

La eficacia de los ejercicios terapéuticos va de la mano con los siguientes campos: la movilidad y desplazamiento, el fortalecimiento muscular y un plan de ejercicios, todos estos campos se desglosan para poder ser más entendibles.

En el campo de la movilidad y el desplazamiento se establecen plan de entrenamiento en donde se verán los resultados de un ciclo siendo observable la recuperación de una lesión o la adaptación a un entrenamiento

Dentro del fortalecimiento muscular se divide en los ejercicios de fuerza general donde según las FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA (2016) el entrenamiento de fuerza o resistencia utiliza la resistencia para aumentar la capacidad de un individuo para ejercer fuerza. Mientras que los ejercicios de fuerza especifican se fundamenta al ejercicio realizado para un musculo en específico.

Para la ultimo campo de actividades terapéuticas se complementa con un plan de ejercicios donde se establece una tabla de ejercicios necesarios a realizar durante un tiempo determinado para la recuperación de una lesión y produciendo varios beneficios como se observan en la **tabla 2**.

Tabla 2.*Beneficios del ejercicio cardiovascular en el agua.*

Beneficios del ejercicio cardiovascular en el agua	
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de molestias musculares. • Menos tensión en las articulaciones, músculos y tendones. • Aumento de tejido muscular y reducción de grasa corporal. • Uso de casi todos los músculos en cada ejercicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relajación y rejuvenecimiento mental. • Eliminación de tensiones. • Disminución de enfermedades cardíacas. • Facilidad de participación. • Disminución del nivel de LDL-colesterol y triglicéridos.

Fuente: (Case, 2001, pág. 11).

La Rehabilitación a través de las Habilidades acuáticas.

En el campo de la movilidad y el desplazamiento se establecen plan de entrenamiento en donde se verán los resultados de un ciclo siendo observable la recuperación de una lesión o la adaptación a un entrenamiento.

De acuerdo a (Case, 2001, pág. 12) define a la fuerza muscular como “ el aumento de la masa muscular según la sobrecarga de entrenamiento, esta se verá diferenciada con las repeticiones en una situación fuerte de resistencia” refiriéndose que bajo el agua los músculos están rodeados de por una resistencia constante, en donde a más profundidad existe más resistencia y el desgaste de energía es mayor.

La presión del agua influye en nuestra fuerza permitiendo que nuestros músculos crezcan con el tiempo adaptándose a las cargas de las que se están

trabajando, desarrollando la capacidad de aumentar nuestro musculo de 4 a 12 veces más rápido en el agua que realizando un ejercicio de tierra.

Gracias a la resistencia del agua mientras se mueve una parte del cuerpo en la misma desarrolla una capacidad de fortalecimiento impidiendo la existencia de lesiones ya que la fuerza, velocidad y la resistencia se dan en todas las direcciones con la misma intensidad. Según Case (2001) determina que “la resistencia muscular es la capacidad del músculo de realizar repetidas contracciones con una carga inferior a la máxima (pág. 12)”, resumiendo que la resistencia muscular se refiere a la capacidad de los músculos para mantener una contracción durante un período de tiempo prolongado. En otras palabras, es la capacidad de los músculos para resistir la fatiga durante la actividad física de larga duración, como correr, andar en bicicleta, nadar, entre otras.

Otra parte trata de la flexibilidad siendo la “capacidad de mover una articulación en su total rango de movimiento de modo comfortable” (Case, 2001, pág. 14) comprendiendo que la flexibilidad se refiere a la capacidad de los músculos y las articulaciones para moverse a través de una amplia gama de movimientos sin restricciones ni dolor. Una persona con buena flexibilidad tiene músculos y articulaciones elásticos y móviles, lo que le permite realizar movimientos y posturas con facilidad.

Uno de los temas también a tratar es el equilibrio y la coordinación los cuales nos ayudan a realizar las actividades diarias de manera eficiente afectando directamente en nuestro rendimiento deportivo. Es necesario que todos los sentidos interactúen en todo momento cuando se realizan las habilidades acuáticas. El equilibrio y la coordinación en el agua son habilidades esenciales para cualquier persona que desee nadar o realizar actividades acuáticas.

Específicamente el equilibrio en el agua se refiere a la capacidad de mantener una posición estable en el agua sin hundirse o flotar hacia arriba. Para lograr un buen equilibrio, es importante mantener la posición adecuada del cuerpo, mantener la cabeza en línea con la columna vertebral y distribuir el peso de manera uniforme.

La coordinación en el agua hace referencia a la capacidad de hacer movimientos fluidos y coordinados en el agua. Para desarrollar la coordinación dentro del agua, es importante practicar la técnica correcta y el ritmo de los movimientos. Es idóneo trabajar en la fuerza de los músculos de las piernas, brazos y el núcleo del cuerpo para realizar los movimientos de manera eficiente y coordinada.

El entrenamiento en el agua, como la natación y otros deportes acuáticos, puede ayudar a mejorar el equilibrio y la coordinación. Además, la práctica regular de ejercicios de equilibrio como el equilibrio en un solo pie o la coordinación de movimientos de los brazos y las piernas, también pueden ser útiles para progresar en estas habilidades.

Tipos de Ejercicios.

- **Ejercicios de bajo impacto:** El agua es un medio ideal para realizar ejercicios de bajo impacto que pueden ayudar a mejorar la movilidad y la fuerza sin poner demasiado estrés en las articulaciones. Los ejercicios realizados en el agua constituyen una forma de actividad física que ejerce un impacto reducido en los huesos, las articulaciones y los músculos. Además, el agua proporciona una resistencia natural que contribuye al fortalecimiento muscular (Pruthi, 2023). Algunos ejemplos incluyen caminar o correr en el agua, hacer ejercicios de brazos y piernas, y realizar ejercicios de equilibrio y estabilidad.

- **Ejercicios de resistencia:** El agua, asimismo, brinda una resistencia natural que puede ser aprovechada con miras a incrementar la masa muscular y mejorar la fuerza. Esta resistencia adicional proporcionada por el agua se traduce a un

entrenamiento más efectivo. Los ejercicios no solo fortalecen los músculos, sino que también contribuyen a la mejora de la resistencia cardiovascular y la coordinación motora, proporcionando así un enfoque integral para el desarrollo físico.

Evaluación de Desarrollo.

- **Monitoreo del progreso:** Es importante llevar un registro de tus entrenamientos en el agua y medir tu progreso con el tiempo. Puedes hacer esto mediante la toma de notas o registros de tus entrenamientos, o mediante la evaluación periódica con un profesional de la salud. Las actividades terapéuticas en el agua puede ser una herramienta efectiva para mejorar la condición física y reducir el dolor, pero siempre es importante hablar con un profesional antes de comenzar cualquier nuevo programa de entrenamiento. (Case, 2001, págs. 33-59)

La progresión dentro del ámbito de la rehabilitación se fundamenta en la movilidad lograda en un tiempo específico, llevando a cabo ejercicios de fortalecimiento en el agua, dirigidos a la región afectada por la lesión. Durante las primeras semanas, que abarcan aproximadamente dos meses, tiene lugar un proceso adaptativo. Una vez se alcancen los objetivos marcados para esta etapa inicial, se incrementan los niveles de exigencia en términos de intensidad, frecuencia y duración.

Este proceso evolutivo da lugar a fases subsiguiente, en las cuales el individuo ajusta su capacidad pulmonar al ritmo estipulado para el ejercicio, lo que conlleva un aumento gradual en la movilidad y, en consecuencia, en la recuperación.

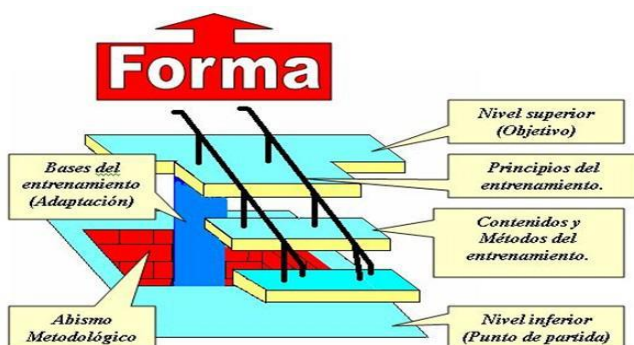
Progreso de las Habilidades Acuáticas.

El progreso militar en el agua hace referencia a una amplia gama de actividades en el medio acuático, incluyendo natación, buceo y muchas más. Para progresar en cualquier deporte acuático, es importante desarrollar habilidades y técnica,

mejorar la fuerza y la resistencia, conocer y respetar las normas de seguridad, como se observa la escalera metodológica de Romero en la **figura 8**.

Figura 8.

Escalera metodológica de Romero.



Fuente: (Lena, 2015).

Para mejorar en la natación, por ejemplo, se pueden hacer ejercicios específicos para fortalecer los músculos que se utilizan en la natación, como los brazos, piernas, espalda y abdomen. También es importante trabajar en la técnica de los diferentes estilos de natación, como la braza, el estilo libre, la mariposa y la espalda. Además, es importante establecer una rutina de entrenamiento regular para mejorar la resistencia y la velocidad.

Marco Conceptual.

Las habilidades acuáticas son fundamentales en la preparación del oficial de marina principalmente para el desarrollo de las capacidades físicas militares, permitiéndoles desenvolverse correctamente en el campo al que le designen pertenecer.

El entrenamiento físico - militar, es la acción relevante de la preparación diaria del soldado para que cumpla con eficiencia y eficacia las misiones inherentes a su profesión, por tal razón la planificación, la ejecución y el control del entrenamiento físico

– militar debe estar orientado en función de los objetivos y exigencias que obligan al soldado a ser cada vez más operativo (Kirschbausi, R, 2018).

Habilidades acuáticas: Las habilidades acuáticas son aquellas que se involucran en la recreación, el deporte y la seguridad en el agua, recordando que algunas de las habilidades acuáticas requieren de entrenamiento y constante practica para que se desarrollen correctamente y exista una eficaz capacidad de movilidad y desenvolvimiento en el medio acuático

Entrenamiento deportivo: según López (2017) es un proceso complejo que implica el uso de principios científicos para mejorar el rendimiento atlético. Los atletas pueden trabajar con entrenadores y otros profesionales para crear un plan de entrenamiento

Inmersión: según López (2017) la inmersión es la habilidad de introducirse en el agua, aprender a moverse y desplazarse de manera controlada en el fondo de la piscina.

La inmersión en agua se refiere a sumergirse completamente en un líquido, generalmente agua. Puede ser con fines recreativos, terapéuticos o deportivos. Por ejemplo, la natación es una actividad en la que las personas se sumergen en el agua y utilizan movimientos de brazos y piernas para desplazarse. La inmersión también puede relacionarse con el buceo.

Apnea: Consiste en la retención voluntaria o involuntaria de la respiración bajo el agua, lo que puede llevar a una disminución en los niveles de oxígeno en el cuerpo.

Buceo: es una actividad acuática en la que una persona se sumerge bajo el agua utilizando equipo especializado para poder respirar y moverse libremente.

Ejercicios terapéuticos: son una forma de tratamiento para mejorar la función física y reducir el dolor en personas que han sufrido lesiones o padecen de alguna condición médica.

Locomoción: según López (2017) la locomoción es la habilidad que permite al nadador desplazarse cualquier parte del agua a través de movimientos voluntarios.

La locomoción es el movimiento o desplazamiento de un organismo, ya sea en tierra, agua o aire, y puede variar según las características y adaptaciones de cada especie o del vehículo utilizado.

Propulsión: se refiere al movimiento de un objeto en una dirección específica. En términos generales, la propulsión es la fuerza que impulsa un objeto hacia adelante o hacia atrás.

Sobrecarga: se refiere al exceso de entrenamiento y al estrés que se le pone al cuerpo, lo que puede llevar a una disminución del rendimiento, lesiones y fatiga crónica. Este problema se produce cuando se aumenta la carga de entrenamiento demasiado rápido o se entrena con una intensidad demasiado alta sin dar suficiente tiempo para la recuperación.

Los síntomas de la sobrecarga en natación pueden incluir dolor muscular y articular, fatiga excesiva, disminución del rendimiento, insomnio y cambios en el estado de ánimo. Para prevenir la sobrecarga en natación, es importante seguir un plan de entrenamiento bien estructurado que incluya periodos de descanso y recuperación, así como la variación de los tipos de entrenamiento para evitar la monotonía.

Reversibilidad del entrenamiento: se refiere al proceso por el cual se pierden los beneficios del entrenamiento físico cuando se reduce o se detiene la actividad física. Esto puede ocurrir cuando una persona deja de entrenar regularmente, ya sea por lesiones, enfermedades, falta de motivación o cualquier otra razón.

La reversibilidad del entrenamiento puede tener efectos negativos en la salud y el estado físico de una persona. Los músculos pueden atrofiarse, la fuerza y la resistencia pueden disminuir, la flexibilidad puede disminuir y el tejido adiposo puede

aumentar. Además, el sistema cardiovascular y respiratorio también puede verse afectado, lo que puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Competición: esta puede ser individual o por equipos, y tiene diferentes formatos, como un torneo, una liga o una competición olímpica. En la mayoría de las competiciones deportivas, se establecen reglamentos y se aplican procesos disciplinarios para garantizar un juego honrado.

También pueden experimentar el éxito y el fracaso, lo que puede ayudarles a desarrollar la resiliencia y la capacidad de adaptación.

Sin embargo, es importante recordar que la competición no es prioritaria, con el fin de profundizar al deporte como una herramienta de desarrollo persona, y no solo como una carrera hacia el éxito. Es importante fomentar una cultura deportiva positiva, basada en el respeto mutuo y la cooperación, en lugar de la rivalidad destructiva.

Estiramiento: es una capacidad física que consiste en elongar o estirar los músculos y los tejidos conectivos para mejorar la flexibilidad y la amplitud de movimiento. El estiramiento se puede realizar antes o después de la actividad física para calentar o enfriar los músculos, respectivamente.

El estiramiento puede tener muchos beneficios, como mejorar la flexibilidad, reducir la rigidez muscular, prevenir lesiones y mejorar el rendimiento deportivo. También involucra beneficios como la disminución del estrés y la tensión muscular e inclusive la corrección de la postura. Los músculos deben estar calientes antes de estirar, y los estiramientos deben realizarse de forma suave y controlada.

Resistencia muscular: capacidad física de un músculo o grupo de músculos para realizar contracciones repetitivas durante un período prolongado de tiempo sin fatigarse. Esto se logra a través de la mejora de la capacidad del sistema cardiovascular y respiratorio para suministrar oxígeno y nutrientes a los músculos en uso.

La resistencia muscular se puede mejorar mediante el entrenamiento de resistencia, que implica la realización de ejercicios con pesas o ejercicios corporales que desafíen los músculos a trabajar contra una resistencia durante períodos de tiempo prolongados.

También se puede mejorar a través del entrenamiento cardiovascular, como correr, nadar o andar en bicicleta, que aumenta la resistencia del sistema cardiovascular y respiratorio.

Se tiene en cuenta que el entrenamiento de resistencia debe ser progresivo y adaptarse a las necesidades individuales y capacidades físicas. También es importante incluir un calentamiento y enfriamiento adecuados antes y después del entrenamiento, y asegurarse de permitir suficiente tiempo de recuperación entre sesiones de entrenamiento.

Composición corporal: se refiere a la distribución de los diferentes componentes corporales en el cuerpo humano, como los tejidos musculares, grasos y óseos. Es importante tener en cuenta que la composición corporal varía entre individuos y puede influir la edad, el género, la actividad física y la alimentación. Por lo tanto, la composición corporal debe ser evaluada de forma individualizada y tener en cuenta estos factores.

El mantenimiento de una composición corporal saludable y equilibrada se puede lograr a través de una dieta adecuada y ejercicio físico regular. Una dieta equilibrada que incluya una variedad de alimentos saludables, así como la realización de ejercicio físico regular, puede ayudar a reducir el porcentaje de grasa corporal y aumentar la masa muscular magra.

Marco Legal.

Constitución de la República del Ecuador.

Art. 381.- El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

El Estado garantizará los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Art. 383.- Se garantiza el derecho de las personas y las colectividades al tiempo libre, la ampliación de las condiciones físicas, sociales y ambientales para su disfrute, y la promoción de actividades para el esparcimiento, descanso y desarrollo de la personalidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Reglamento de Cultura Física del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

Art. 2.- La Federación Deportiva Militar Ecuatoriana, tendrá las siguientes atribuciones otorgadas por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas:

Normar en Fuerzas Armadas la práctica de la cultura física para alcanzar el mejor desarrollo integral y armónico de sus integrantes.

Obtener y asignar los recursos económicos para cada uno de los organismos deportivos de las respectivas Fuerzas. (Reglamento de Cultura Física del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, 2010)

Reglamento de Educación Militar de las Fuerzas Armadas del Ecuador:

Art. 3.- Definiciones. - Para efectos de este reglamento se entenderá por:

13. Plan de mejoras. - Es una herramienta que recopila acción de mejoras que dan respuesta a los hallazgos derivados de ejercicios de auditoria interna y externa.

17. Aptitud. - Son las habilidades que le permiten a un alumno militar, participar normalmente en una determinada asignatura, módulo o curso, estas características son:
a) Adaptabilidad a la vida militar; b) Condición física; c) Condición médica; d) Capacidad de aprendizaje; e) Trabajo en equipo; y, f) Desempeño en situaciones de riesgo y estrés tales como: vuelo y vida a bordo. (Reglamento de Cultura Física del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, 2010)

Capítulo II

Fundamentación Metodológica

Enfoque o tipo de investigación.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo. Este enfoque se basa en una información estadística en donde el investigador se enriquecerá de datos numéricos y resultados que son útiles para adquirir la información necesaria de los niveles de enseñanza, manejo y conocimiento que posee la brigada de guardiamarinas acerca de las habilidades acuáticas, mediante el uso de los instrumentos de recolección de datos, mediante la aplicación de cuestionarios y encuestas, así como el análisis resultante, desempeña un papel importante en la evaluación de la relevancia de las habilidades acuáticas durante y después del proceso de formación del oficial de marina.

Estos métodos proporcionan información integral que permite determinar la efectividad y la importancia de las habilidades acuáticas adquiridas, contribuyendo así a la mejora continua y el desempeño de los guardiamarinas.

Alcance o niveles de la investigación.

El nivel de la investigación es de tipo explicativo, debido a que se analizará las distintas habilidades acuáticas necesarias para la formación de los Guardiamarinas, permitiendo así diferenciar las técnicas que serán necesarias, dependiendo el campo al que pertenezcas las técnicas a utilizar, creando un causa-efecto entre los conocimientos previos y una inducción de las habilidades acuáticas, obteniendo información cuantificada basada en el desarrollo de los conocimientos de las habilidades acuáticas.

Diseño de investigación.

Con el propósito de evaluar la relevancia de las destrezas acuáticas, se llevará a cabo un diseño experimental que involucra a un grupo de guardiamarinas, en donde se

va a establecer los diferentes tipos de ejercicios en el agua mediante una guía metodológica para desarrollo de las habilidades acuáticas de los guardiamarinas durante su formación y aplicación durante la carrera de Ciencias Navales, con el objetivo de determinar su idoneidad y aplicabilidad.

Población.

Para realizar la investigación se trabajó con la brigada de guardiamarinas pertenecientes a la Escuela Superior Naval “Cmte. Rafael Moran Valverde”, con una población de 220 guardiamarinas en donde se realizaron cuestionarios para establecer los conocimientos acerca de las habilidades acuáticas y su importancia según el campo en el que se vaya a tratar, priorizando siempre la seguridad integral del personal.

Es importante recalcar que dentro de esta investigación se consideró sólo a los guardiamarinas que cursan los cuatro años de formación completos, terminando con una población de 140 personas a las cuales se les realizaron los cuestionarios.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Según esta fórmula se tienen los siguientes nominativos a cada letra:

N: Tamaño del universo

he: Error

p: Probabilidad 0.5

q: probabilidad que no se cumple

Z: Nivel de confianza deseado

n: Muestra

$$n = \frac{220 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(220 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{220 * 3.84 * 0.5 * 0.5}{(219) * 0.0025 + 3.84 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{211.2}{1.5075}$$

$$n = 140.09$$

Técnicas de Recolección de Datos.

La recolección de datos es considerada como el “acopio de datos en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis”, (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) y el instrumento que se utilizó para realizar la recolección de datos fueron los cuestionarios en donde se consideraron temas de las habilidades acuáticas, involucrando todos los ámbitos de los que trata la presente investigación, con el fin de obtener los datos necesarios para sacar resultados que reflejen el nivel de conocimiento que posee la brigada de guardiamarinas acerca de la habilidades acuáticas y su importancia en su formación dentro de la Escuela Superior Naval “CMDTE. Rafael Moran Valverde”.

Instrumentos de Recolección de Datos.

El instrumento para la recolección de datos que se utilizaron fueron dos cuestionarios, en donde se formuló un cuestionario relacionado a las habilidades acuáticas, en el cual la brigada de guardiamarina mostraba sus conocimientos básicos sobre las habilidades acuáticas en los ámbitos en los que se involucran en la investigación, mientras que el otro cuestionario fue se basó en salvataje y natación de aguas abiertas. Dentro de esta sección también se utilizó el escalamiento de Likert permitiéndonos saber el grado de satisfacción e impacto que ha producido las habilidades acuáticas durante sus cuatro años de formación siendo calificadas

individualmente mediante 4 a 5 opciones en donde se podía seleccionar la importancia que poseía las habilidades acuáticas en la situación que se presentaba en la pregunta.

Los cuestionarios estaban estructurados de tal manera que se realizó una prueba piloto para verificar que los guardiamarinas que fueron a ser encuestados, entendieran la finalidad del cuestionario para que así sus respuestas sean veraces con resultados sean más reales.

Procesamiento y Análisis de Datos.

Se procedió al análisis de la información obtenida, mediante el uso de las herramientas de Word, Excel y la plataforma de Google Forms. El cuestionario está adaptado para que las respuestas permitan comprender el grado de conocimiento que posee la brigada en los temas que envuelven a las habilidades acuáticas en todos los ámbitos que ésta se presenta dentro de los cuatro años de formación, siendo de interés que promoción de guardiamarinas incrementen sus conocimientos y que cuando se gradúen posean la suficiente información que les ayude a llenar los vacíos que poseían dentro de su primer año en curso. Por ello, es importante que los conocimientos de las distintas técnicas dentro de los ámbitos de las habilidades acuáticas vayan incrementando para que los resultados que se obtengan permitan el desarrollo de una propuesta, en la que, la brigada de guardiamarinas mediante un seguimiento, se verifique el incremento de los conocimientos de las habilidades acuáticas.

Para el procesamiento de la información obtenida del presente trabajo, posterior a la finalización de respuesta de los cuestionarios realizados mediante la plataforma de Google Forms, se procedió a analizar los resultados y realizar las respectivas gráficas para interpretar la información obtenida.

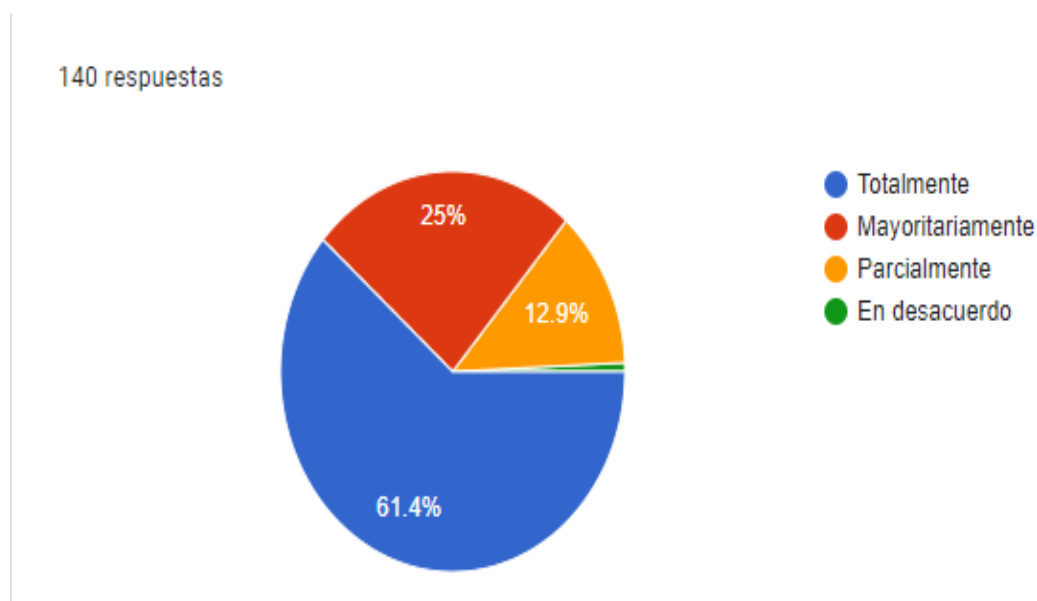
Esta encuesta se realizó a 140 guardiamarinas de la Escuela Superior Naval “CMDT Rafael Moran Valverde” pertenecientes a los diferentes años en curso.

Cuestionario 1.

Pregunta 1. ¿Qué tan importante considera usted que la prueba de la natación sea parte de la evaluación física del guardiamarina?

Figura 9.

Importancia de la prueba de natación dentro de las pruebas físicas.

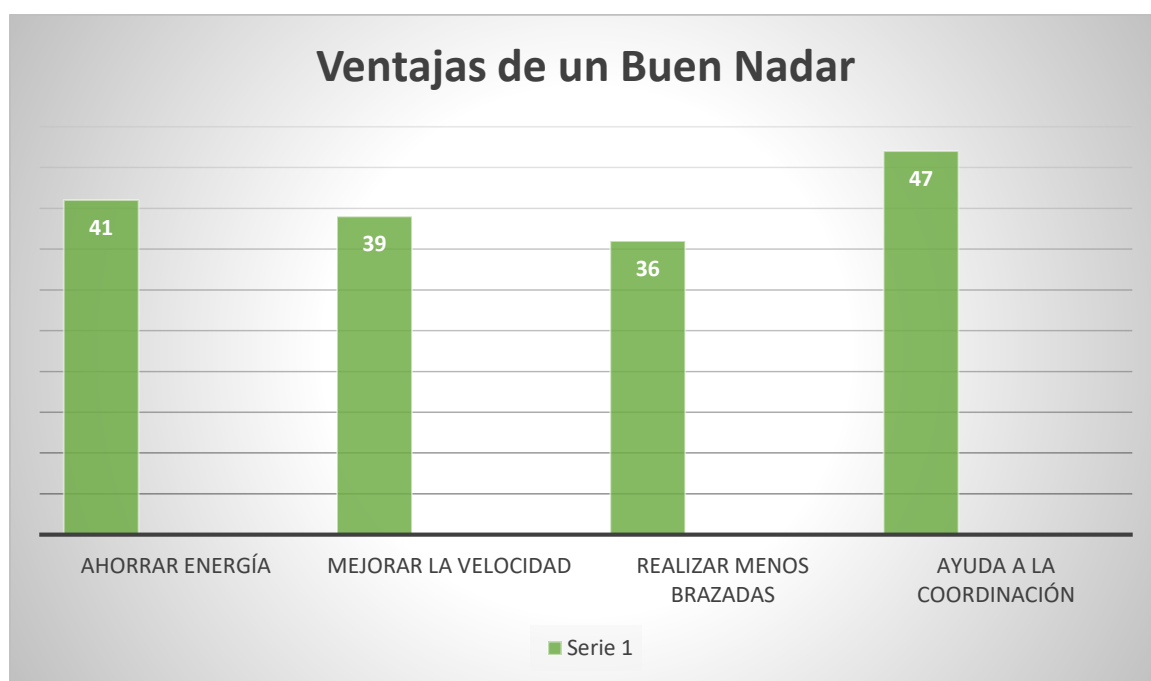


Análisis: La prueba de natación está inmersa en las pruebas físicas en la que durante la vida militar los guardiamarinas y Oficiales de marina son sometidos periódicamente el 61.4% de los 140 encuestados considera totalmente importante que esta prueba sea parte de la evaluación de pruebas físicas, pero el 25% considera que es mayoritariamente, mientras que el 12.9% cree parcialmente importante el considerar esta prueba en la evaluación de pruebas físicas y solo el 0.7% se encuentra en desacuerdo la relación de esta prueba dentro de las pruebas físicas.

Pregunta 2. Aplicar una buena técnica al nadar, se obtiene varias ventajas ubique el orden de prioridad que usted considera, sabiendo que 1 es nada prioritario, 2 poco prioritario, 3 medianamente prioritario y 4 es totalmente prioritario.

Figura 10.

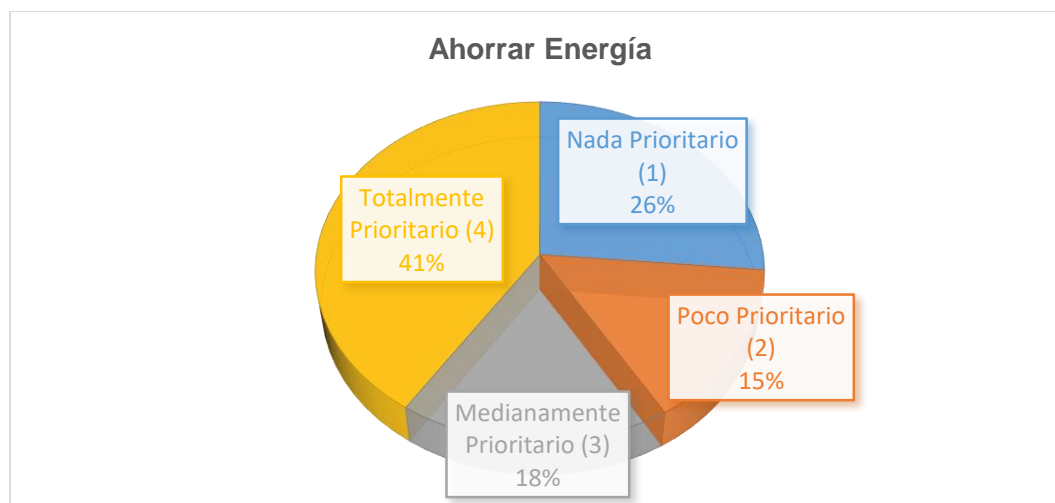
Gráfico general de las respuestas de los guardiamarinas.



Análisis: Según la pregunta 2, es posible evaluar el nivel de importancia que la brigada de guardiamarinas asigna a las diferentes técnicas y las ventajas que conllevan. En cuanto a la técnica de ahorrar energía 57 guardiamarinas lo califican como totalmente prioritario, reflejando cuantitativamente con el número 4. Por otro lado, de los 140 guardiamarinas, 25 guardiamarinas consideran medianamente prioritario, mientras que 21 guardiamarinas estiman que esta ventaja tiene poca prioritario. Asimismo, 37 guardiamarinas lo consideran como nada prioritario.

Figura 11.

Nivel de importancia que considera la brigada de guardiamarinas al ahorro de energía.

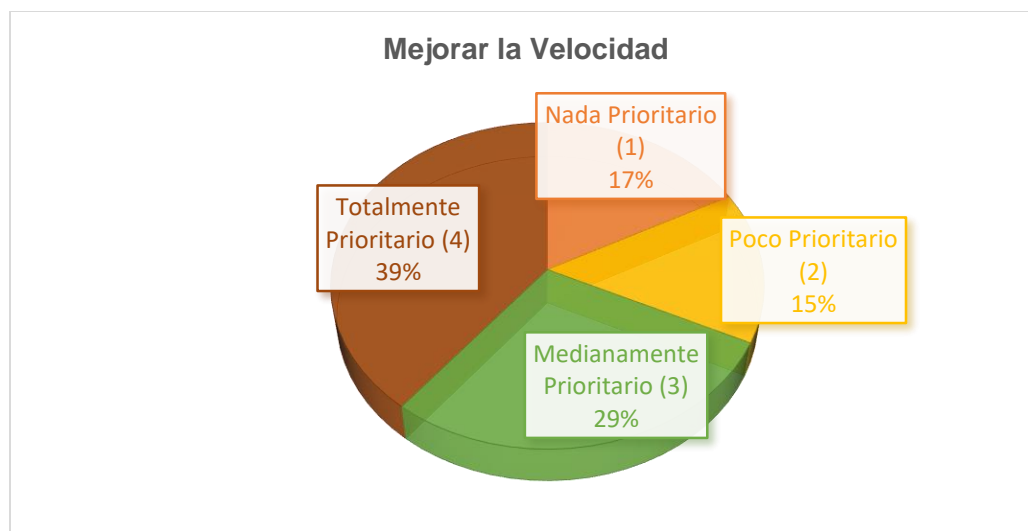


Nota: Este gráfico es el desglose por técnicas del gráfico general que se representa en la figura 10.

En el análisis de la siguiente ventaja para mejorar la velocidad se obtuvieron los siguientes resultados. Al numérico de 55 guardiamarinas consideran totalmente prioritario el ahorrar energía, pero 40 guardiamarinas consideran medianamente prioritario, mientras que 21 guardiamarinas consideran poco prioritaria esta ventaja y 24 guardiamarinas considera nada prioritario esta ventaja.

Figura 12.

Nivel de importancia que considera la brigada de guardiamarinas al ahorro de energía.

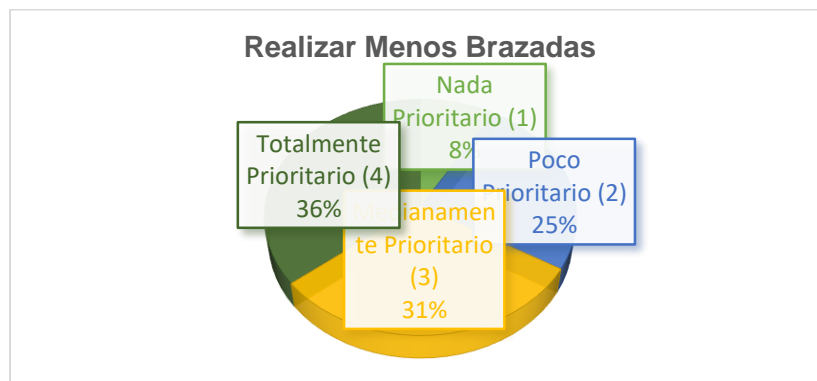


Nota: Este gráfico es el desglose por técnicas del gráfico general que se representa en la figura 10.

A la siguiente técnica de realizar menos brazadas según el grado de prioridad se obtuvo que 50 guardiamarinas consideran totalmente prioritario, pero 43 guardiamarinas lo consideran medianamente prioritario, mientras que 35 guardiamarinas consideran poco prioritario esta técnica y 12 guardiamarinas lo consideran nada prioritario.

Figura 13.

Nivel de importancia que considera la brigada de guardiamarinas a realizar menos brazadas.

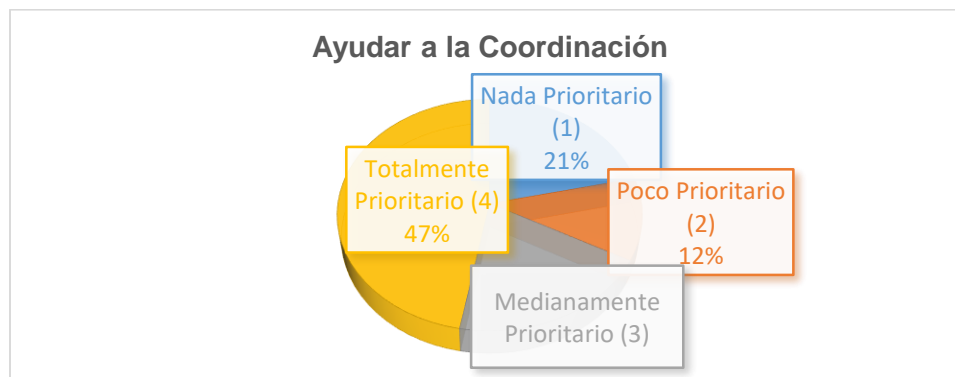


Nota: Este gráfico es el desglose por técnicas del gráfico general que se representa en la figura 10.

Para la técnica de ayudar a la coordinación se obtuvieron los siguientes resultados para 66 guardiamarinas es totalmente prioritario esta ventaja, a 28 guardiamarinas consideran medianamente prioritario, para 16 guardiamarinas les parece poco prioritario esta ventaja, mientras que a 30 guardiamarinas les parece nada prioritario esta ventaja.

Figura 14.

Nivel de importancia que se considera a la ventaja de ayuda a la coordinación.



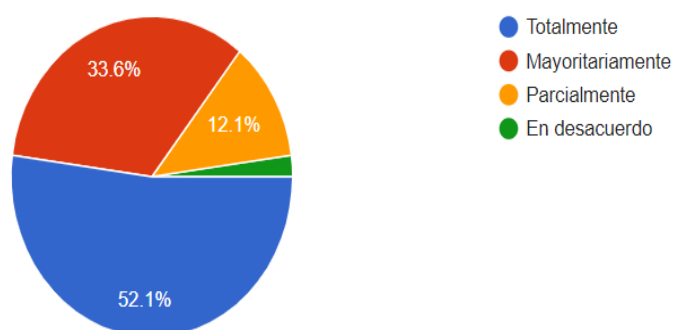
Nota: Este gráfico es el desglose por técnicas del gráfico general que se representa en la figura 10.

Pregunta 3. Los fundamentos básicos de la natación son 5: Sumersión, respiración, locomoción, flotación y el salto, ¿usted considera que está relacionada con la formación del Guardiamarina en la Carrera de Ciencias Navales.

Figura 15.

Relación de los fundamentos básicos de la natación con la carrera de ciencias navales.

140 respuestas



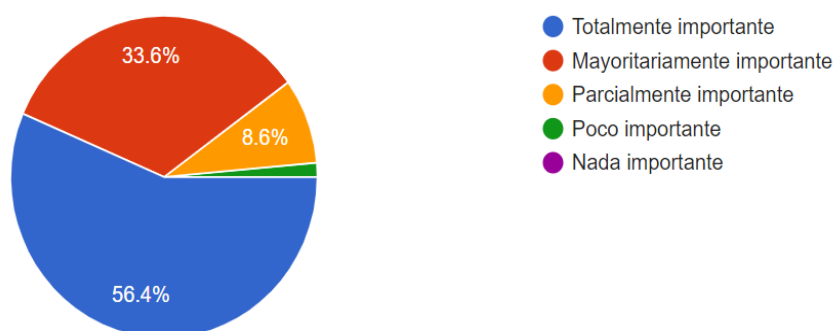
Análisis: Dentro de la formación integral del Guardiamarina, los fundamentos básicos de la natación se ven inmerso en los contenidos mínimos del eje de Instrucción y entrenamiento militar el 52,1% de la brigada de guardiamarinas considera que los 5 fundamentos de la natación están totalmente relacionados a la formación del guardiamarina en la carrera de Ciencias Navales, pero el 33,6% de los guardiamarinas considera mayoritariamente relación de los fundamentos de la natación con la formación del guardiamarina, pero un 12,1% piensa que los fundamentos básicos de la natación están parcialmente relacionados en nuestra formación y el 2,1% de la brigada está en desacuerdo de la existencia de alguna relación de los fundamentos básicos de la natación con nuestra formación.

Pregunta 4. La recuperación física de una lesión en ocasiones se las realiza a través de las habilidades acuáticas, ¿Qué tan importante considera usted a las habilidades acuáticas como parte de la recuperación física de una lesión?

Figura 16.

Nivel de importancia de las habilidades acuáticas dentro de una recuperación.

140 respuestas



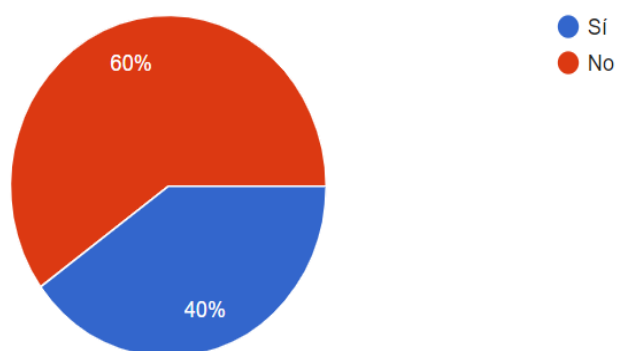
Análisis: Según la pregunta 4 se obtuvieron los siguientes resultados en donde el 56,4% de los guardiamarinas considera totalmente importante el uso de habilidades acuáticas para la recuperación física de una lesión, pero el 33,6% de los guardiamarinas consideran que es mayoritariamente importante la recuperación física mediante las habilidades acuáticas, pero el 8,6% de la brigada establece que es parcialmente importante la recuperación física mediante las habilidades acuáticas y un 1,4% considera poco importante la recuperación física a través de las habilidades acuáticas.

Pregunta 5. ¿Usted fue participe alguna vez del régimen de recuperación en su permanencia en la Escuela Superior Naval?

Figura 17.

Participación de la brigada de guardiamarinas dentro de un régimen de recuperación.

140 respuestas



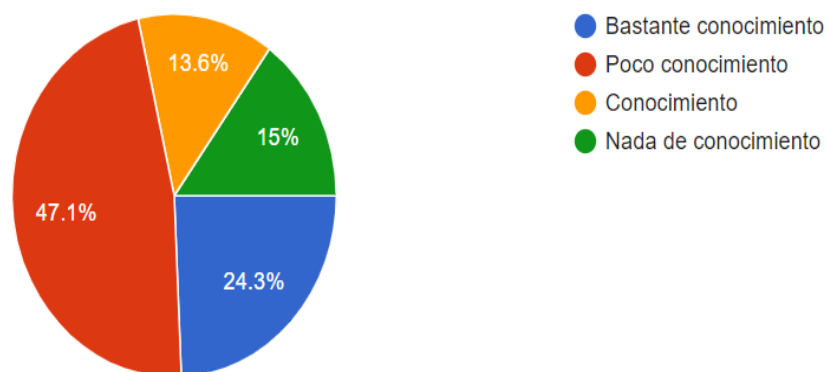
Análisis: Según la pregunta 5 el 60% de la brigada de guardiamarinas no ha participado en un régimen de recuperación durante su formación en la Escuela Superior "CMDT. Rafael Morán Valverde" mientras que un 40% de los guardiamarinas sí ha participado en un régimen de recuperación.

Pregunta 6. ¿Usted tiene conocimiento sobre los ejercicios terapéuticos que se realizan en el agua como parte de la recuperación física de una lesión?

Figura 18.

Nivel de conocimiento de ejercicios terapéuticos en el agua.

140 respuestas



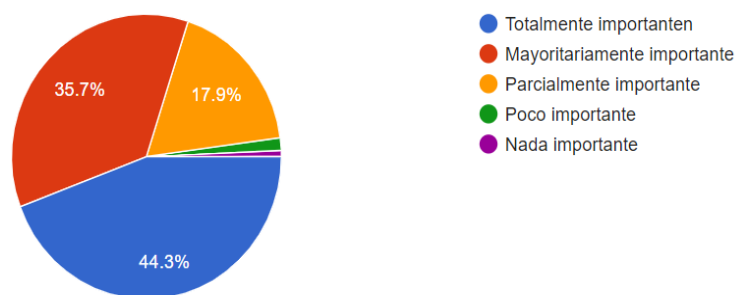
Análisis: Realizar ejercicios terapéuticos en el agua son muy poco conocidos, pero con una efectividad impresionante al ser actividades con poco impacto, el 24,3% de la brigada demuestra bastante conocimiento en el ámbito, mientras que un 47,1% posee poco conocimiento acerca de los ejercicios terapéuticos. Por su parte, un 13,6% de los guardiamarinas posee un nivel medio de conocimiento al respecto, y un 15% de la brigada declara no tener conocimientos sobre el tema.

Pregunta 7. ¿Qué tan importante considera usted a las habilidades acuáticas dentro del ámbito militar (el buceo, apnea estática, apnea dinámica e inmersión)?

Figura 19.

Nivel de importancia de las habilidades acuáticas en el ámbito militar.

140 respuestas



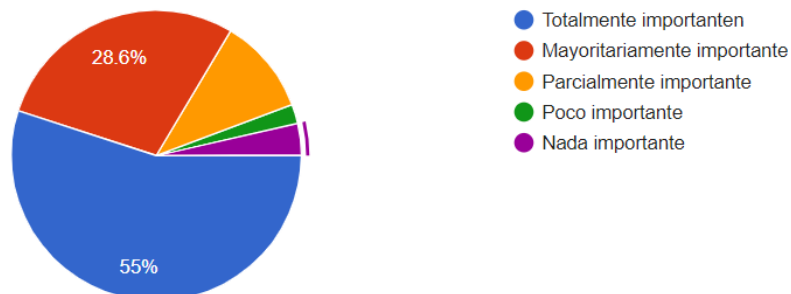
Análisis: En la pregunta 7 establece la importancia de las habilidades acuáticas en el ámbito militar en donde el 44,3% de la brigada de guardiamarinas considera totalmente importante las habilidades acuáticas en el ámbito militar para la formación del guardiamarina, un 35,7% considera que es mayoritariamente importante, un 17,9% establece poca importancia de estas habilidades dentro de la formación del guardiamarina, el 1,4% de la brigada piensa que son poco importantes y el 0,7% consideran que no son importantes las habilidades acuáticas en el ámbito militar para nuestra formación como oficiales de marina.

Pregunta 8. ¿Qué tan importante considera usted la actividad de nadar en el mar como parte de la formación del guardiamarina?

Figura 20.

Nivel de importancia de la natación en la mar dentro de la formación del guardiamarina.

140 respuestas



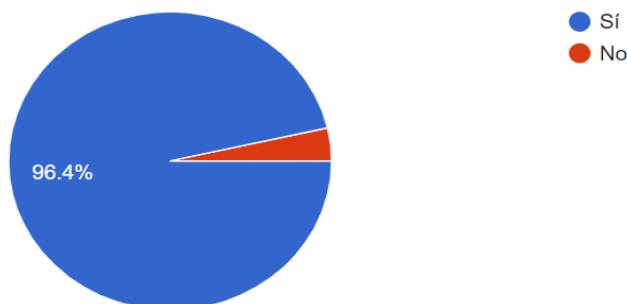
Análisis: Según la pregunta 8 se quiere establecer que tan importante es el nadar en el mar para la formación del guardiamarina en donde el 55% de la brigada de guardiamarinas considera totalmente importante en realizar esta actividad, pero el 28,6% de los guardiamarinas piensa que es mayoritariamente importante esta actividad, el 10,7% considera parcialmente el nada en el mar una actividad efectiva, el 2,1% establece que es poco importante y el 3,6% de la brigada considera que es nada importante esta actividad para la formación del guardiamarina.

Pregunta 9. ¿Considera usted muy importante tener el conocimiento de las diferentes técnicas de salvataje en el mar para ser aplicado en la vida militar?

Figura 21.

Nivel de importancia acerca de obtener conocimientos de técnicas de salvataje.

140 respuestas

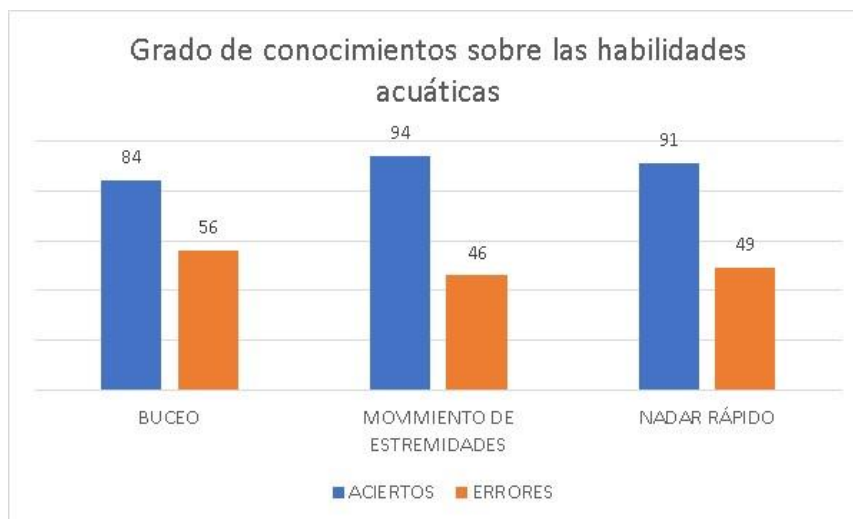


Análisis: Según la pregunta 9, el 96,4% de la brigada de guardiamarinas considera que si es importante tener conocimiento de las diferentes técnicas de salvataje en el mar para que sean aplicadas en el ámbito militar, mientras que el 3,6% de los guardiamarinas piensan que no es importante el conocimiento de estas técnicas de salvataje en el mar para ser aplicadas en el ámbito militar.

Pregunta 10. ¿Relacione la actividad de las habilidades acuáticas con la característica que corresponde?

Figura 22.

Gráfico de errores y aciertos de la brigada de guardiamarinas.



Análisis: Según la pregunta 10 se identificó que a la habilidad acuática relacionada al buceo un número de 84 guardiamarinas relacionan a esta actividad con el ámbito militar, pero 37 guardiamarinas establecen a esta habilidad en el ámbito deportivo y 19 guardiamarinas lo relacionan con el ámbito terapéutico. Con estos resultados podemos apreciar que existe un déficit de conocimientos conceptuales ya que el buceo se lo relaciona en su mayoría en el ámbito militar.

Para enfatizar en el área de aguas abiertas, natación en la mar y salvataje se realizó el siguiente cuestionario que nos permitió establecer el grado de conocimiento que posee la brigada de guardiamarinas acerca de las técnicas de habilidades acuáticas utilizadas en las áreas antes mencionadas.

Capítulo III

Propuesta

Título de la Propuesta:

Guía Metodológica Digital Sobre Habilidades Acuáticas Para la Formación de la Brigada De Guardiamarinas Pertenecientes a la Escuela Superior Naval “Cmdt. Rafael Moran Valverde”

Tipo de proyecto.

Este proyecto está vinculado con el ámbito de soporte integrado de seguridad y en la línea de investigación de seguridad integral.

Cobertura Poblacional.

Esta propuesta está dirigida directamente a los guardiamarinas en periodos de formación para ser futuros oficiales de marina.

Cobertura Territorial.

Región costera del Ecuador, específicamente en la Base Naval de Salinas.

Justificación.

La formación de un guardiamarina es elemento sustancial para así prepararlo para su carrera naval. Esta etapa de formación no solo se basa en dictar conocimientos teóricos sino también para fomentar las habilidades acuáticas esenciales para funcionar en el medio acuático. Dado que el entorno acuático es fundamental dentro de trabajo, las habilidades acuáticas pertenecen a una herramienta importante en su formación. por lo tanto, es de suma importancia establecer una guía metodológica para fomentar el desarrollo de estas habilidades, con un enfoque direccionado a la seguridad en el entorno acuático. A demás, la implementación de una guía metodológica estandarizada mejorará aún más el proceso de adquisición de conocimientos necesarios para el

bienestar y seguridad de los guardiamarinas a lo largo de la formación dentro de la Escuela Superior Naval “Cmtd. Rafael Moran Valverde”

Objetivos.

Objetivo General.

Establecer los diferentes tipos de ejercicios en el agua mediante una guía metodológica para desarrollo de las habilidades acuáticas de los guardiamarinas durante su formación y aplicación durante la carrera de Ciencias Navales.

Objetivos específicos.

- Implementar estrategias, basadas en el análisis de las habilidades acuáticas, para la promoción de estas habilidades entre los guardiamarinas con el propósito del fomento del bienestar del guardiamarina.
- Fortalecer las habilidades acuáticas durante la formación del guardiamarina, delineadas en una guía metodológica digital, para aplicarlas dentro de las competencias en los ámbitos deportivo, de rehabilitación y militar.
- Realizar una guía metodológica digital sobre las habilidades acuáticas, a través de un programa de PowerPoint, para que el guardiamarina tenga un fácil acceso informático en la plataforma de Atenea.

Fundamentación de la Propuesta.

La formación de los guardiamarinas es un proceso importante en la carrera de ciencias navales, y la adquisición de habilidades acuáticas es esencial como complemento a su formación, contribuyendo a la seguridad y bienestar personal de los guardiamarinas, pero estas habilidades acuáticas al pasar el tiempo son poco recordadas, olvidando que la combinación de las habilidades acuáticas en el ámbito militar, deportivo y de rehabilitación aseguran una formación integral que promueven la salud física y mental de los guardiamarinas.

La Guía metodológica se ha estructurado con un detalle de las habilidades acuáticas, adaptado a los ámbitos en donde se prevé su aplicación, para contribuir al éxito y bienestar de los guardiamarinas y así permitir que los guardiamarinas entiendan lo que conllevan las habilidades acuáticas mediante la presentación de esta guía con ayuda de un programa de Power Point. Esta guía no solo busca cumplir con los requisitos académicos, sino que aspira a contribuir significativamente en la formación integral de los guardiamarinas. Al proporcionar una información completa y adaptada para todos los años de formación, se espera que ellos se desarrollen para enfrentar los desafíos y complicaciones que se presente.

Dentro de los campos estudiados se encuentra el de rehabilitación siendo participe la capacidad para fortalecer los músculos en caso de presentarse una lesión durante la preparación del oficial de marina, siguiendo una guía metodológica con una variación de ejercicios terapéuticos en el agua incluyendo la movilidad de los músculos para fortalecerlos.

Las habilidades acuáticas enfocadas a la rehabilitación se direccionan al fortalecimiento de una lesión y la restauración de la función física después de sufrir una lesión. El tiempo de recuperación y los métodos de tratamiento pueden variar dependiendo del tipo y la gravedad de la lesión.

En el contexto actual, la tecnología y la virtualidad han demostrado ser herramientas poderosas en la educación y capacitación. Diseñar una guía metodológica virtual se presenta como una respuesta innovadora y eficiente para aborda las necesidades específicas de la formación en habilidades acuáticas para los guardiamarinas. Todo esto responde a la necesidad de modernizar y personalizar la formación de los guardiamarinas. La combinación en los ámbitos deportivos, militar y de rehabilitación permite una formación integral y completa que no solo cumple con los

estándares profesionales, sino que también promueve la salud y el bienestar a largo plazo.

La eficacia de los ejercicios terapéuticos va de la mano con los siguientes campos: la movilidad y desplazamiento, el fortalecimiento muscular y un plan de ejercicios, todos estos campos se desglosan para poder ser más entendibles.

La resistencia muscular se puede mejorar mediante el entrenamiento de fuerza y aeróbico. El entrenamiento de fuerza se enfoca en levantar pesos y realizar ejercicios de resistencia para fortalecer los músculos, mientras que el entrenamiento aeróbico se enfoca en ejercicios de baja intensidad y larga duración para mejorar la resistencia cardiovascular y respiratoria.

Siendo importante en la vida cotidiana, ya que ayuda a prevenir lesiones y mejora la capacidad del cuerpo para realizar tareas físicas durante períodos prolongados sin fatiga excesiva.

La flexibilidad puede mejorar mediante estiramientos regulares, que pueden incluir movimientos estáticos o dinámicos y ejercicios de yoga. Los estiramientos deben ser suaves y graduales, sin forzar el cuerpo más allá de sus límites.

También puede ayudar a prevenir lesiones al permitir que los músculos y las articulaciones se muevan de manera más natural y sin restricciones. Además, la flexibilidad también puede mejorar el rendimiento físico en ciertas actividades deportivas y reducir la fatiga muscular después del ejercicio.

Diseño de la Propuesta.

Esta guía metodológica digital se encontrará al alcance de toda la brigada de guardiamarinas en la plataforma de Atenea y contará con una estructura completa y detallada de las habilidades acuáticas y las técnicas más relevantes utilizadas en los ámbitos deportivo, militar y de rehabilitación, para así con ayuda de esta guía

complementar a la formación integral del guardiamarina y desarrollar el estado físico de los guardiamarinas y mantener su salud en óptimas condiciones para la estadía en la Escuela Superior Naval “Cmtd. Rafael Moran Valverde”, esta guía se realizará en un programa de Power Point.

Figura 23.

Presentación de la guía metodológica.



Figura 24.

Índice de la guía metodológica.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Qué son las habilidades acuáticas. 2. Ámbito deportivo <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Fundamentos básicos de la natación. <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. Saltos. 2.1.2. Respiración. 2.1.3. Flotación. 2.1.4. Sumergirse. 2.2. Desarrollo de las cualidades físicas motoras. <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. Velocidad. 2.2.2. Resistencia. 2.2.3. Fuerza. 2.2.4. Coordinación. 2.2.5. Flexibilidad. 2.3. Entrenamiento deportivo. <ol style="list-style-type: none"> 2.3.1. Macro ciclo. 2.3.2. Mesociclo. 2.3.3. Micro ciclo. 2.3.4. Plan de entrenamiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Ámbito de Recuperación <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Movilidad y desplazamiento. 3.2. Fortalecimiento muscular. <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Ejercicios de fuerza general. 3.2.2. Ejercicios de fuerza específica. 3.3. Plan de ejercicios. <ol style="list-style-type: none"> 3.3.1. Tabla de ejercicios. 4. Ámbito Militar. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Apnea <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. Estática 4.1.2. Dinámica 4.2. Salvamento acuático. <ol style="list-style-type: none"> 4.2.1. Traslado de un compañero frontal 4.2.2. Traslado de un compañero lateral 3.2.1. Natación en aguas abiertas. <ol style="list-style-type: none"> 3.2.2. Estilo libre. 3.2.2. Estilo espalda. 3.2.2. Estilo pecho. 3.2.2. Estilo sidestroke.
---	---

La guía metodológica se encuentra estructurada en tres campos definidos como: ámbito deportivo, ámbito de recuperación y el ámbito militar. Dentro del ámbito deportivo se especificarán los fundamentos básicos de la natación que incluyen explicaciones de las maneras de saltar previo al ingreso a la piscina, las formas de

respiración que existen para los distintos estilos que componen la natación competitiva, las técnica e instrucciones para flotar y las formas de sumergirse.

Figura 25.

Conceptualización de habilidades acuáticas.



Figura 26.

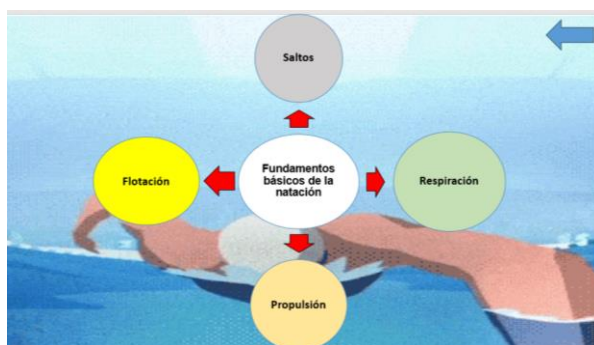
Clasificación de las habilidades acuáticas.





Figura 27.

Fundamentos básicos de la natación.



Cada diapositiva posee hipervínculo para que los guardiamrinas tengan mayor facilidad para ir al tema que ellos desean investigar. A continuación se adjuntaron los hipervínculos de saltos, respiración, propulsión y flotación,

Saltos.

Saltos ←

- Los saltos son la habilidad de saltar o hacer un clavado en el agua, son muy importantes ya que es el impulso inicial que tiene el deportista antes de ingresar al agua, el proceso empieza desde las piernas que permite empujar el cuerpo.

Respiración.

Respiración ←

- Se reconoce como la habilidad y una función inherente del ser humano que le permite tomar oxígeno del aire para ser capaz de realizar algún movimiento.
- Su práctica debe ser progresivo
- Inhalar por la boca y exhalar por la nariz
- Realizar burbujas

Propulsión.

Propulsión

- Se refiere al movimiento hacia adelante que se produce por la acción de los brazos y las piernas del nadador en el agua. El objetivo de la propulsión en la natación es mover el cuerpo del nadador a través del agua con la mayor eficiencia y velocidad posible.



Flotación.

Flotación

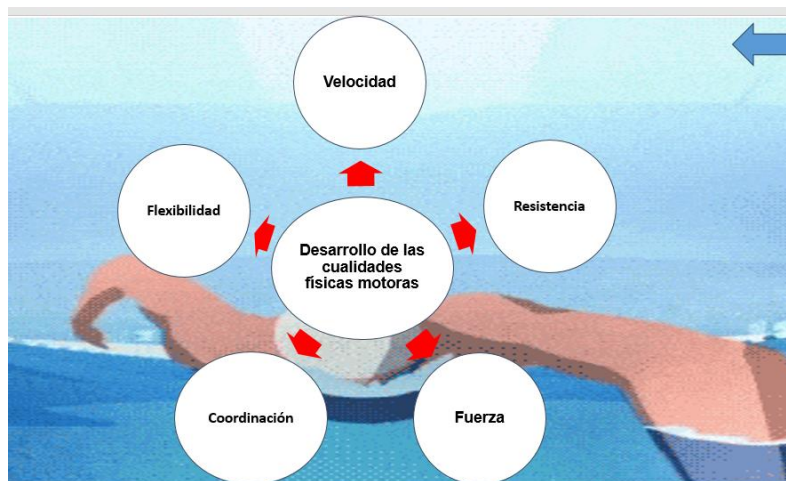
- La flotación se produce gracias al empuje hacia arriba que ejerce el agua sobre el cuerpo.
- La flotación es esencial para cualquier tipo de natación y es especialmente importante para los principiantes y los nadadores no experimentados, ya que les ayuda a mantenerse seguros y cómodos en el agua.



A demás, se incluirá la explicación del desarrollo de las cualidades físicas motoras que se reflejan en la velocidad, la resistencia, la fuerza, la coordinación y la flexibilidad que son las bases fundamentales para nadar.

Figura 28.

Desarrollo de las cualidades físicas motoras.



Cada division del organizador gráfico posee hipervínculo para que los guardiamrinas tengan mayor facilidad para ir al tema que ellos desean invetigar. A continuación se adjuntaran los hipervinculos de velocidad, resistencia, fuerza., coordinacion y flexibilidad.

Velocidad.

Velocidad

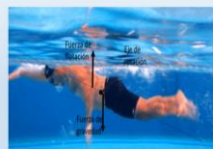
• La relación entre la velocidad en la natación y la técnica, así como la coordinación, se establece de manera intrínseca. Ambos elementos están interconectados, influenciados por la naturaleza del esfuerzo desplegado, que a su vez depende de la intensidad y duración específicas de la prueba.



Fuerza.

Fuerza

• Capacidad del nadador para mantener un rendimiento constante a lo largo de una distancia o un periodo de tiempo determinados. Implica tanto la resistencia muscular como la resistencia cardiovascular.



• La **resistencia** muscular es crucial para mantener la fuerza y la coordinación en cada brazada y patada.

Resistencia.

Resistencia

Capacidad del nadador para mantener un rendimiento constante a lo largo de una distancia o un periodo de tiempo determinados. Implica tanto la resistencia muscular como la resistencia cardiovascular.



Coordinación.

Coordinación

• La coordinación adecuada contribuye a un desplazamiento suave y eficiente. La sincronización de la respiración con los movimientos de brazos y piernas es esencial para mantener un ritmo constante y optimizar la eficacia de cada brazada.



Flexibilidad.

Flexibilidad

• La flexibilidad influye directamente en la eficacia de los movimientos y en la capacidad del nadador para adoptar una posición hidrodinámica.





Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=5CHFLm-XQq0&t=11s>

También se establecerán ejemplos de entrenamientos para desarrollar las capacidades aeróbicas y anaeróbicas del guardiamarina y así ver resultados en sus entrenamientos como se demuestra en la **figura 29**.

Figura 29.

Sesión de entrenamiento de los guardiamarinas de la selección de natación.

CALENTAMIENTO	CALENTAMIENTO	CALENTAMIENTO
400 mt. (100 suave - 200 brazo x brazo - 100 patada)	400 NADO CONTINUO	400 mt. (100 suave - 200 brazo x brazo - 100 patada)
R1	MCO	R1
2 x 400 nado continuo después de series de PL - VE	4X50/20" NADO PALET 10X25 /10" PATADA 4X50/20" NADO PALET 10X25	2 X 400 / 30 SEG. 1. VARIANDO ESTILO 2. CONTINUO
VEL	REGENERACIÓN	VEL
Patada EP	100 suave al termino de cada serie de MCO	Patada EP
R2		R2
19 X 100 / 2 min. Alternando pierna - brazo nado - (libre - EP)		10 X 200 / 20" (2 PATADA - 4 BRAZADA - 4 NADO)
PL		RL
Propio		10 X 25/ 2 min Estilo Propio
REGENERACIÓN		REGENERACIÓN
200 suave al finalizar		200 suave al finalizar

Fuente: (Chavarría,R, 2023)

Mediante el desarrollo de estas cualidades se puede formular el entrenamiento deportivo, en donde se establecen micro ciclos de entrenamiento que se cumplirán por el lapso de semanas, una vez terminada esta meta a corto plazo se desarrollan los meso ciclos siendo el conjunto de los entrenamientos semanales encaminándose a un plan a futuro y el macro ciclo que engloba a todos los entrenamientos previamente establecidos que involucran tres fases nominadas como fase de preparación, fase competitiva y la fase de transición, esto se usará con el fin de preparar a los guardiamarinas para una competencia o para la realización de sus pruebas físicas.

Figura 30.

Componentes de un entrenamiento deportivo.



Que es un entrenamiento deportivo.



Mesociclo

Un mesociclo forma un número de semanas continuas (microciclos) donde el programa de entrenamiento se enfoca en mejorar las mismas adaptaciones físicas. El macrociclo está constituido por tres periodos (preparatorio, competitivo y de transición), y se concibe como un sistema de mesociclos y esto a su vez como un sistema de microciclos.

PERIODO PREPARATORIO															PERIODO COMPETITIVO									
ETAPA GENERAL							ETAPA ESPECÍFICA								EFRE									
MES INT			MES BO I		MES BO II		MES BE I		MES BE II		MES PRE		MES		FIN									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Macrociclo.



Microciclo.

Son pequeños ciclos y se pueden denominar como estructuras de organización del entrenamiento que se encuentran conformados por dichas sesiones de ejercicio. El tiempo de duración de un microciclo puede ser de 3-4 hasta 10 días aproximadamente.

TIPOS DE MICROCICLOS		
TIPO	CARACTERÍSTICAS	DURACIÓN
AJUSTE	Nivel medio de la carga total de trabajo, con disminución de la intensidad.	4 - 7 días
CARGA	Nivel importante y grande de la carga total de trabajo. La magnitud de la carga de entrenamiento se ajusta a los límites extremos. Acumulación de fatiga y aumento de recuperación total.	1 semana
ACTIVACIÓN	Bajo volumen e intensidad absoluta. Preparación inmediata a la competición.	3 - 7 días
COMPETICIÓN	Implica las actividades inmediatas durante y post de la competición.	3 - 4 días
RECUPERACIÓN	Nivel bajo de la carga total. Promueven la regeneración psicofisiológica.	3 - 7 días

A su vez para tener referencia con respecto a que microciclo a emplear para la elaboración un plan de entrenamiento, se utilizó la siguiente tabla:

Tabla 3.

Detalle de la relación del volumen y la intensidad de los tipos de microciclos.

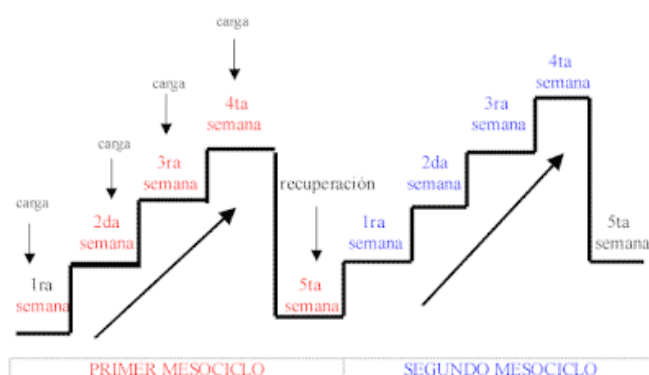
Tipo de micro ciclo	Periodos	Volumen	Intensidad
Ordinarios o corrientes	Preparatorio	Medio alto	Bajo
Choque	Preparación especial	Medio alto	Alta
Aproximación	Competitivo	Medio bajo	Alta
Competitivo	Competitivo	Bajo	Alto
Recuperación	Preparatorio, competitivo, transitorio	Bajo	Bajo

Fuente: (Cano Oruña & Moreire Peraza, 2014)

Durante el desarrollo de los micro ciclos de entrenamiento estos se deben planificar para un tiempo determinado como se aprecia en la **figura 31**, en donde se explica claramente como es la distribución de las semanas por cada etapa involucrada en el meso ciclo para así distribuir la carga necesaria por cada sesión de entrenamiento y así tener resultados eficaces por el correcto cumplimiento de los planes de entrenamiento.

Figura 31.

Composición de un meso ciclo de entrenamiento.



Fuente: (Carbajal, 2009)

Con esta planificación mensual se establecen etapas en donde las cualidades físicas motoras de los guardiamarinas se desarrollarán y se las plasmarán en un plan de entrenamiento para un futuro en donde se facilita la realización del macro ciclo de entrenamiento.

En general, el secuenciamiento en la natación sigue un patrón común en el que se combinan movimientos de los brazos y las piernas para propulsarse a través del agua. En el estilo libre y la espalda, por ejemplo, la secuencia de movimientos implica una patada de piernas y un movimiento alternativo de los brazos para impulsar el cuerpo hacia adelante. En la braza y la mariposa, los movimientos de los brazos y las piernas están sincronizados y se realizan simultáneamente para maximizar la propulsión.

Para mejorar el secuenciamiento en la natación, es importante enfocarse en la técnica adecuada y la coordinación de los movimientos. Es útil practicar los movimientos por separado y luego combinarlos gradualmente, prestando atención a la sincronización y el ritmo de los movimientos de los brazos y las piernas. También es importante trabajar en la fuerza y la flexibilidad del cuerpo, especialmente en los músculos de los brazos, las piernas y la espalda. Dentro de la fase de entrenamiento existe una denominada el mantenimiento en donde los ejercicios establecidos han progresado en las distintas zonas del cuerpo exigiendo la fuerza de cada musculo que esté trabajando hasta permitir que se acostumbre a la intensificación del ejercicio.

Otra de las divisiones que tendrá esta guía metodológica se establece en el ámbito de recuperación, aquí se explicará con un concepto inicial acerca de la rehabilitación para que, desde este punto, empezar a desglosar las técnicas que pertenecen a este ámbito y las cuales son las más relevantes. Una parte importante de esta división es la movilidad y el desplazamiento. Dentro de este ámbito también se

tratará del fortalecimiento muscular, en donde se caracterizan los ejercicios de fuerza general y ejercicios de fuerza específica, mediante una tabla de ejercicios que son ideales para la recuperación de alguna lesión existente y así permitir que el guardiamarina posea información esencial acerca de este ámbito en el caso que se encuentre con alguna molestia.

Figura 32.

Ámbito de recuperación.



Movilidad y desplazamiento.



Fortalecimiento muscular.

Fortalecimiento Muscular

Es una forma de ejercicio anaeróbico en el que se utiliza la resistencia para fortalecer los músculos y aumentar el aguante físico.



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=8YIqUcNbmU0>

Para el último campo de actividades de rehabilitación se complementa con un plan de ejercicios donde se establece una tabla de ejercicios necesarios a realizar durante un tiempo determinado para la recuperación de una lesión.

Las sesiones de rehabilitación acuática se desarrollan en un entorno controlado, donde se implementan una variedad de ejercicios especializados. Entre estos, se incluyen ejercicios de resistencia que fortalecen los músculos relevantes, movimientos que mejoran la flexibilidad y el rango de movimiento, así como actividades de equilibrio que fortalecen los músculos y mejoran la coordinación.

A medida que se desarrolla la rehabilitación, el programa se ajusta gradualmente para aumentar la intensidad y complejidad de los ejercicios. La comunicación constante entre el guardiamarina y el entrenador es esencial para monitorear el progreso y realizar ajustes según sea necesario.

En un plan de actividades de rehabilitación en el agua es una excelente opción para aquellos que buscan rehabilitación física, aliviar el dolor y mejorar la movilidad. A continuación, se resumen algunos pasos que pueden servir para crear un plan de entrenamiento terapéutico en el agua:

A su vez en el ámbito militar, cuya sección también pertenece a la guía metodológica, incluye técnicas como la apnea y sus tipos (dinámica y estática), aquí se establecerán ejemplos de cómo se realiza la apnea y las instrucciones que los guardiamarinas deberán seguir para realizar la actividad con seguridad dentro del periodo de formación.

Figura 33

Ámbito militar.

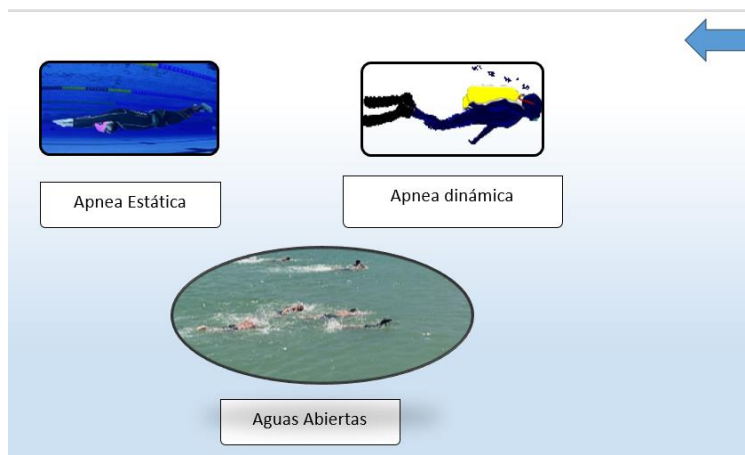
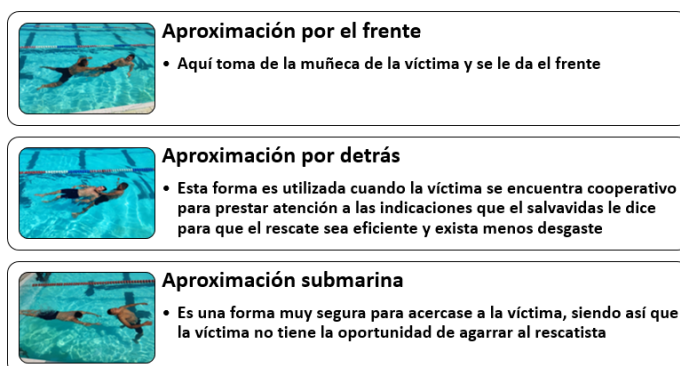


Figura 34.

Tipos de salvataje.

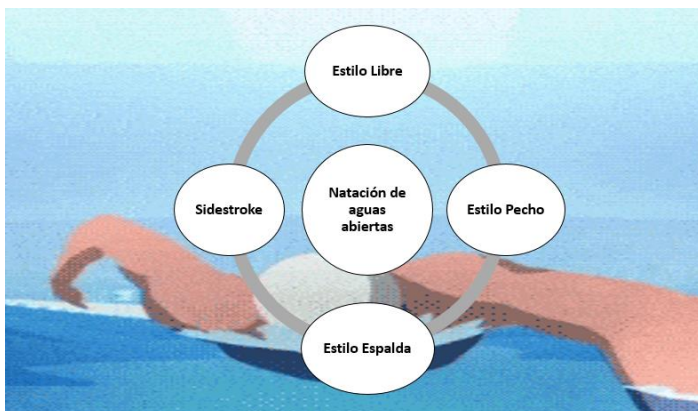


Otro tema que se establece en este ámbito es el salvataje acuático, en donde se establecerán las maneras más relevantes de cómo rescatar a una persona en el agua mientras exista una situación de emergencia, se incluirá una breve descripción de cada manera de traslado de un compañero e incluso las instrucciones en cómo realizar la maniobra. Así mismo, la natación de aguas abiertas es un tema que se debe tratar ya que es una de las técnicas que más se ocupa durante el proceso de formación del guardiamarina, por eso se especificaran técnicas de cómo realizar esta actividad

conservando la mayor cantidad de energía y estimular a la corrección de la técnica de nado median imágenes que poseerán descripciones de cómo se realiza cada técnica.

Figura 35.


Natación en aguas abiertas.



Estilo libre.

Estilo Libre

- También conocido como el estilo crol, técnica de nado más utilizada por las personas y nadadores actualmente. Proviene del antiguo estilo de nado side stroke, un estilo rudimentario utilizado en Inglaterra en los años 1840, este estilo se caracteriza por el nado sobre un costado con una acción del miembro superior alternada con lo miembros inferiores realizando movimientos de trijera. (Bazan, N, 2010)



INTRODUCCIÓN DE NADO

Estilo espalda.



Estilo pecho.



Estilo Pecho


Este estilo de natación se caracteriza por su técnica, respecto a los demás estilos, el de braza es el menos tradicional, ya que, combina movimientos que no tienen parecido alguno con los demás estilos de la natación.

Atrás Simulaciones

Sidestroke.

Sidestroke

- El 'Combat sidestroke' combina movimientos del estilo libre y de la braza para reducir la resistencia del cuerpo con el rozamiento del agua. A diferencia del crol, el cuerpo del sujeto permanece la mayor parte del tiempo sumergido. Los movimientos de giro que lo conforman dan también más impulso al desplazamiento.



Video



Fuente:[https://www.youtube.com/watch](https://www.youtube.com/watch?v=WN0eGhrfEs0)

?v=WN0eGhrfEs0

Metodología para Ejecutar la Propuesta.

Plan de trabajo.

Para formular el contenido de la propuesta se aplicó un análisis al cuestionario de preguntas realizadas a los guardiamarinas mediante la toma de un cuestionario, en donde se establecieron interrogantes acerca de las habilidades acuáticas describiendo cada uno de los ámbitos que se trataron dentro de la investigación y así establecer el nivel de conocimientos adquiridos que posee la brigada de guardiamarinas.

Entre las actividades a realizar para la elaboración de la propuesta se establece lo siguiente:

1. Recopilación de los resultados de la toma del cuestionario realizada a la brigada de guardiamarinas para establecer las técnicas más relevantes utilizadas dentro del periodo de formación.
2. Investigar y revisar la literatura científica relacionada a la formación en habilidades acuáticas.
3. Establecer las habilidades acuáticas más relevantes según su ámbito a tratar.
4. Desarrollo de materiales educativos basados en la guía metodológica, utilizando elementos multimedia y recursos interactivos.

5. División del contenido en el ámbito militar, de recuperación y deportivo, en donde se especifiquen las habilidades acuáticas que se utilizan y sus respectivas técnicas.
6. Proporcionar los conceptos de cada una de las habilidades acuáticas e instrucciones de cómo realizar las diferentes técnicas para que sea de mayor comprensión para los guardiamarinas.

Fuente de Financiamiento.

Para la propuesta de este plan no es necesario ningún tipo de financiamiento debido a que la investigación es de carácter netamente investigativo y se proporcionara la guía en la plataforma de Atenea, para que este en disponibilidad de toda la brigada de guardiamarinas.

Presupuesto.

En esta investigación no se necesita de ningún monto económico.

Cronograma.

ACTIVIDAD	MESES										
	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ELABORACIÓN DEL TEMA	■	■									
PLAN DE TESIS			■								
CORRECCION PLAN TESIS				■							
DESARROLLO CAP I				■	■						
REVISIÓN CAP I					■						
ENTREGA DE CORRECCIONES CAP I						■					
DESARROLLO CAP II							■	■			
REVISIÓN CAP II								■			
ENTREGA DE CORRECCIONES CAP II									■		
DESARROLLO CAP III									■		
REVISIÓN CAP III									■		
ENTREGA DE CORRECCIONES CAP III									■		


 Continua

Conclusiones

- Los resultados obtenidos del cuestionario de preguntas realizado a la brigada de guardiamarinas, permitió evidenciar el poco conocimiento sobre las habilidades acuáticas en sus diferentes ámbitos.
- El estudio bibliográfico sobre las habilidades acuáticas ha permitido diseñar un programa teórico y práctico de ejercicios sobre las habilidades acuáticas como complemento de los conocimientos dentro de la formación integral de los guardiamarinas.
- La creación de una guía metodológica para el desarrollo de habilidades acuáticas, a través de un programa de ejercicios aplicativos en los diferentes ámbitos establecidos, permitirá contribuir al proceso de formación integral de los guardiamarinas en su trayectoria para la vida profesional.

Recomendaciones

- Fomentar la retroalimentación en la brigada de guardiamarinas sobre las habilidades acuáticas como parte de su formación integral.
- Poner en práctica los diferentes ejercicios y técnicas para el desarrollo de las habilidades acuáticas en los ámbitos establecidos en las asignaturas que corresponden al eje programático instrucción y entrenamiento militar.
- Solicitar al Departamento de Desarrollo Naval Militar se direccionen capacitaciones a la brigada de guardiamarinas a través del personal idóneo sobre las diferentes técnicas aplicables en las habilidades acuáticas.

Bibliografía

ABC COLOR. (12 de JUNIO de 2018). *LA RESISTENCIA EN EDUCACION FISICA*.

Obtenido de <https://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/escolar/la-resistencia-en-educacion-fisica-1711587.html>

ABC COLOR. (21 de abril de 2021). *Capacidades Fisicas*. Obtenido de

<https://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/escolar/la-fuerza-en-educacion-fisica-1713709.html>

Academia Americana de Pediatras. (21 de 11 de 2015). *Entrenamiento de fuerza*.

Obtenido de <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/sports/Paginas/Strength->

[Training.aspx#:~:text=El%20entrenamiento%20de%20fuerza%20\(o,propio%20pese%20de%20la%20persona.](https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/sports/Paginas/Strength-Training.aspx#:~:text=El%20entrenamiento%20de%20fuerza%20(o,propio%20pese%20de%20la%20persona.)

Actividades Deportivas. (20 de septiembre de 2022). *Escuela Europea del Deporte*.

Obtenido de Qué es el salvamento acuático y cómo se realiza?:

https://www.eedeporte.com/salvamento-acuatico-tecnicas-definicion/#%C2%BFQue_es_el_salvamento_acuatico

Cano Oruña, M., & Moreire Peraza, M. (18 de Febrero de 2014). *EFDeportes.com*.

Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd189/guia-para-la-planificacion-del-entrenamiento.htm>

Carbajal, G. (5 de octubre de 2009). *Macro ciclo-mesociclo-microciclo de entrenamiento* .

Obtenido de <https://www.triatlonrosario.com/2009/10/macro ciclo-mesociclo-microciclo.html>

Case, L. (2001). AQUAGYM. Hispano Europea, S.A.

Chavarría,R. (2021). BAREMOS DE PRUEBAS FISICAS. SALINAS.

Chavarría,R. (2023).

Colado, J. (2004). ACONDICIONAMIENTO FISICO EN EL MEDIO ACUATICO.

Barcelona: Paidrotivo.

Constitución de la República del Ecuador. (2008).

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA. (2016). *MANUAL DE SUPERVIVENCIA DE COMBATE EN EL AGUA.*

Gaceta. (21 de mayo de 2021). *Guardiamarinas en comisión participaron de actividades profesionales en el Servicio de Salvamento de la Armada.* Obtenido de <https://gacetamarinera.com.ar/guardiamarinas-en-comision-participaron-de-actividades-profesionales-en-el-servicio-de-salvamento-de-la-armada/>

García H., Ricardo D., Velasteguí O., & Fabricy M. (26 de OCTUBRE de 2020).

Entrenamiento físico militar y la capacidad operativa de las unidades militares.

Obtenido de

<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/11678/1/Espacios%20actividad%20fisico%20deportiva%20y%20recreativa.pdf>

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio. (2014).

Kirschbausi, R. (2018).

Lena, N. (2015). *COMPONENTES DE LA CARGA Y METODOS DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.* Obtenido de <https://slideplayer.es/slide/2885799/>

Lopez, V. (13 de Febrero de 2017). *HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS ACUÁTICAS*.

Obtenido de <https://prezi.com/vgf92ctdaqol/habilidades-motrices-basicas-acuaticas/>

Lopez, V. (13 de febrero de 2017). *HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS ACUÁTICAS*.

Obtenido de <https://prezi.com/vgf92ctdaqol/habilidades-motrices-basicas-acuaticas/>

Moreno Murcia y Alvarez. (2003). *DESARROLLO MOTOR ACUATICO DE 3 A 5 AÑOS*.

Moreno-Murcia, J., Albarracin, A., & De Paula, L. (2022). *Aportes pedagógicos acuáticos*. Argentina: Sb.

Muñoz, A. (Junio de 2004). *Actividades acuáticas como contenido*. Obtenido de

<https://www.efdeportes.com/efd73/acuat.htm>

Murci, J. A. (s.f.). *¿HACIA DONDE VAMOS EN LA METODOLOGÍA DE LAS*. Obtenido de

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/75157395/HACIA_DONDE_VAMOS_EN_LA_METODOLOGIA_DE_LA20211125-10342-y4bdnk.pdf?1637855734=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DHacia_Donde_Vamos_en_La_Metodologia_De.pdf&Expires=1677033195&Signature=Lc4RsiJh

OMS. (2019). *Rehabilitation in health systems: guide for action*. Obtenido de

<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1236553/retrieve>

Pérez, J., Pérez O'reilly D. (Febrero de 2009). *El entrenamiento deportivo: conceptos,*

modelos y . Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd129/el-entrenamiento-deportivo-conceptos-modelos-y-aportes-cientificos.htm>

Pruthi, S. (28 de julio de 2023). *Ejercicios acuáticos*. Obtenido de

<https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/aquatic-exercise/art-20546802>

Reglamento de Cultura Física del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. (10 de agosto de 2010). Obtenido de

https://issuu.com/nandomontalvo/docs/reglamento_de_cultura__fisica_para_

TRUJILLO, G. (NOVIEMBRE de 2014). *DISEÑO E IMPLEMENTACION MICRO*

CURRICULAR DE PENTATLON AERONAUTICO EN EL PLAN GENERAL DE ENSEÑANZA, EJE CULTURA FISICA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE

AVIACION "COSME RENELLA BARBATO". Obtenido de

<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/11678/1/Espacios%20actividad%20fisico%20deportiva%20y%20recreativa.pdf>

UNISPORT. (1992). *LA TEORÍA DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO*.-.

Valanquenta. (23 de marzo de 2007). *Buceo Militar*. Obtenido de <https://www.zona-militar.com/foros/threads/buceo-militar.17547/page-13>

WEINECK, J. (2019). ENTRENAMIENTO TOTAL. En J. WEINECK, *ENTRENAMIENTO TOTAL* (pág. 687). BARCELONA: PAIDROTIVO.