



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



Línea de investigación: La Educación Física y la Recreación

**CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO
FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES
“ALMIRANTE PADILLA”.**

Tesis doctoral presentada como requisito parcial para optar al título de Doctor en
Educación



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Línea de investigación: La Educación Física y la Recreación



**CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO
FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES
“ALMIRANTE PADILLA”.**

Tesis doctoral presentada como requisito parcial para optar al título de Doctor en
Educación

Autor: Jhon Edinson Rivera Tapias
Tutor: Dr. Stalin Toro

Maracaibo, julio 2026



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
RECTORADO



ACTA

Nosotros el jurado Examinador abajo firmante, reunidos en modalidad virtual el día 08 de octubre de 2026, debidamente autorizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, con el propósito de evaluar la Tesis Doctoral titulada: *"CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".*, presentada por el Magister.Rivera Tapias Jhon Edinson, titular de la C.C 1096186782 integrante de la cohorte: 2023-3 del Doctorado en Educación, para optar al título de Doctor en Educación, emitimos el siguiente veredicto: **APROBADO.**

Miembros del Jurado

Dr. Evelio Blanco
C.I. N°3.633.774
Jurado

Dra. Scarlet Kiriloffs
C.I. N°4.200.030
Jurado



Dr. Eladio José Gideon Pérez
C.I. N°7.255.097
Jurado

Dra. Florelba Rojas Sayago
C.I. N°7.230.281
Jurado

Dr. Stalin Toro H.
C.I. N°10.720.167
Tutor

Tabla de contenido

TABLAS.....	7
LISTA DE FIGURAS.....	8
ACEPTACIÓN DEL TUTOR	9
DEDICATORIA	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN.....	13
MOMENTO I.....	15
APROXIMACIÓN A LA REALIDAD	15
Pregunta general de investigación	22
Interrogantes investigativas.....	22
Propósitos de la investigación.....	22
Propósito general	22
Propósitos específicos	22
JUSTIFICACIÓN	24
MOMENTO II.....	31
PERSPECTIVA TEÓRICA.....	31
Estudios previos.....	35
Teorías base	40
Teorías Centrales.....	40
Teorías complementarias.....	45
Articulación de teorías.....	49
Aspectos conceptuales	49
Aspectos legales	51
Criterios éticos de la investigación	54
MOMENTO III.....	56
MARCO METODOLÓGICO	56
Enfoque ontológico.....	56
Enfoque epistemológico	57
Enfoque axiológico	58
Enfoque teleológico.....	59

Enfoque metodológico.....	60
Paradigma Interpretativo	61
Diseño de la Investigación.....	63
Escenario o Contexto de la Investigación.....	64
Técnicas de Recolección de Información	65
Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información.....	66
Criterios de rigor y calidad de la investigación	66
Fases del Proceso Investigativo	67
MOMENTO IV	68
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS	68
Categorización	68
Triangulación.....	78
MOMENTO V	82
CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"	82
Teorización.....	82
Fundamento del constructo	83
Pilar central N°1: Enseñanza del entrenamiento físico.....	86
Primer eje: progresión pedagógica del estímulo	86
Segundo eje: sentido operacional del entrenamiento.	86
Pilar central N°2: Entrenamiento físico integral	87
Tercer eje: variación metodológica	87
Cuarto eje: disciplina con funcionalidad	87
Pilar central N°3: Contexto naval – militar	88
Quinto eje: Entrenamiento físico para la misión.....	88
Estructura del constructo.....	89
Propuesta teórica	89
Síntesis final del constructo.....	90
Valoración del constructo teórico	90
MOMENTO VI	96
REFLEXIONES TRANSITORIAS	96
REFERENCIAS	102

ANEXOS	107
A-1 Solicitud para elaboración de instrumentos en la Escuela Naval – respuesta positiva para la aplicación	107
A-2 Constancia de socialización de instrumentos con expertos	108
A-3 Guion de entrevista a Directivos	109
A-4 Guion de entrevista a entrenadores.....	111
A-5 Guion de entrevista a Cadetes	113

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. MATRIZ DE CODIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS – ENTREVISTA A INFORMANTES DIRECTIVOS	69
TABLA 2. MATRIZ DE CODIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS – ENTREVISTA A INFORMANTES ENTRENADORES.....	72
TABLA 3. MATRIZ DE CODIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS – ENTREVISTA A INFORMANTES CADETES.....	74
TABLA 4. CATEGORÍA: ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO	79
TABLA 5. CATEGORÍA: ENTRENAMIENTO FÍSICO INTEGRAL.....	80
TABLA 6. CATEGORÍA: CONTEXTO NAVAL - MILITAR	81

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. ESTRUCTURACIÓN DE CATEGORÍAS DIRECTIVOS	71
FIGURA 2. ESTRUCTURACIÓN DE CATEGORÍAS ENTRENADORES	74
FIGURA 3. ESTRUCTURACIÓN DE CATEGORÍAS CADETES	77
FIGURA 4. SÍNTESIS DEL CONSTRUCTO TEÓRICO	85

ACEPTACIÓN DEL TUTOR



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he leído la Tesis Doctoral, presentada por el ciudadano Jhon Edinson Rivera Tapias identificado con número de cédula de ciudadanía 1096186782, para optar al Grado de Doctor en Educación, cuyo título es: Constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"; y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para su presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la Ciudad de Maracaibo, a los 18 días del mes de Julio de 2026.

Dr. Stalin Toro
C.I 10.720.167

DEDICATORIA

A Dios, por darme oportunidades que otros solo han soñado; el servirle ha sido el mejor de los trabajos. Gracias por sostenerme en los momentos de dificultad, fortalecer mi espíritu cuando las fuerzas parecen agotarse y demostrarme que la fe mueve montañas. Cada logro alcanzado ha sido una muestra de su infinita misericordia y de su propósito perfecto para mi vida.

A mi esposa Débora, por ser mi compañera en cada jornada, mi amiga y amor para siempre; sin ti nada de esto fuera posible. Gracias por tu paciencia en las largas noches de estudio, por creer en mí incluso cuando las metas parecían lejanas y por ser el refugio que me recuerda el verdadero sentido del amor incondicional. Este triunfo también te pertenece porque has caminado conmigo cada paso del camino.

A mis hijos Jhon y Danna, por ser mi motivación para ser un mejor ser humano y un mejor papá, por su espera tras cada jornada de estudio y laboral para jugar con ellos. Sus sonrisas son el impulso que necesitaba para seguir adelante y sus abrazos la mejor recompensa después de cada sacrificio.

A mis padres Alba y Rafael, por dar todo para sus hijos; hoy que soy padre los entiendo. Me dieron todo lo que podían, eso era todo lo que tenían. A mi familia en Barrancabermeja por su gran amor, su ejemplo de sacrificio, trabajo honrado y amor incondicional ha sido la base de cada uno de mis logros.

A mi tutor PhD Stalin Toro, por ser guía en este trabajo doctoral; en momentos de duda fue un apoyo siempre dispuesto a darme su mano. Gracias por compartir su conocimiento con generosidad, por sus valiosas orientaciones académicas y por exigir siempre lo mejor de mí. Su acompañamiento fue fundamental para culminar este importante desafío personal y profesional.

A mis docentes y compañeros de estudio, por acompañarme en estos tres años de formación; ocupan un lugar muy importante en mis recuerdos. Con ustedes compartí aprendizajes, retos, debates y experiencias que enriquecieron profundamente este proceso académico.

A la Armada Nacional, por mostrarme que la voluntad todo lo supera. Durante más de dieciocho años me ha brindado la oportunidad de servir a Colombia, formar mi carácter, fortalecer mis principios y alcanzar metas que alguna vez parecieron imposibles. Esta institución me enseñó que el liderazgo, la disciplina y el honor son virtudes capaces de transformar los sueños en realidades.



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR INSTITUTO DE
MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO**

DOCTORADO EN EDUCACIÓN.

Línea de investigación: La Educación Física y la Recreación



**CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO
FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES
“ALMIRANTE PADILLA”.**

**Tesis doctoral presentada como requisito para optar al título de Doctor en
Educación**

RESUMEN

La presente tesis tiene como propósito generar un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”. La fundamentación teórica se apoyó en diversas corrientes, como la Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, Teoría de la especificidad de entrenamiento de Verkhoshansky & Siff, Teoría de la carga adaptativa de Gambetta, entre otros. Como apoyo metodológico, soportada bajo el paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo y el método fenomenológico hermenéutico. Los informantes claves fueron 2 Directivos, 2 Entrenadores físicos y 2 Cadetes. La información requerida se obtuvo a través de la entrevista semiestructurada, validada por expertos y evaluadores del área, empleando guiones de entrevista. Las Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información fueron categorización, triangulación y teorización. Así, El constructo teórico desarrollado en esta investigación se estructura en tres pilares; el entrenamiento físico integral, enseñanza del entrenamiento físico y contexto naval – militar, estos articulados en cinco ejes; progresión pedagógica del estímulo, sentido operacional del entrenamiento, variación metodológica, disciplina con funcionalidad, y entrenamiento físico para la misión. Esta estructura ofrece una base sólida para repensar la enseñanza del entrenamiento físico en la Escuela Naval. La investigación devela una mirada interpretativa sobre el entrenamiento físico, que va más allá de la exigencia corporal. Lo concibe como una experiencia formativa compleja, donde convergen la disciplina, la motivación, la aplicabilidad operativa y la construcción de sentido. Así, el estudio sienta las bases teóricas para impulsar cambios curriculares y metodológicos en la formación naval.

Descriptores: contexto militar, enseñanza, entrenamiento físico, escuela naval, funcional.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR INSTITUTO DE
MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO

DOCTORADO EN EDUCACIÓN.

Línea de investigación: La Educación Física y la Recreación



A THEORETICAL FRAMEWORK FOR TEACHING COMPREHENSIVE PHYSICAL TRAINING IN THE CONTEXT OF THE “ADMIRAL PADILLA” NAVAL CADET SCHOOL

Doctoral dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the
degree of Doctor of Education

ABSTRACT

This thesis aims to develop a theoretical framework for teaching comprehensive physical training within the context of the "Almirante Padilla" Naval Cadet School. The theoretical foundation draws on various approaches, including Ausubel's Theory of Meaningful Learning, Verkhoshansky & Siff's Theory of Training Specificity, and Gambetta's Theory of Adaptive Load, among others. Methodologically, the research was conducted using an interpretive paradigm, articulated with a qualitative approach and the hermeneutic phenomenological method. Key informants were identified as the social actors involved: two administrators, two physical trainers, and two cadets, all members of the Naval School community. The required information was obtained through semi-structured interviews, validated by experts and evaluators in the relevant field, using an interview guide as the instrument. The techniques employed for data analysis and interpretation were categorization, triangulation, and theorization. In this regard, the theoretical construct developed in this research is structured around three pillars—comprehensive physical training, the instruction of physical training, and the naval-military context—which are articulated through five axes: pedagogical progression of the stimulus, the operational purpose of training, methodological variation, functional discipline and mission-oriented physical training. This structure provides a solid foundation for rethinking physical training instruction at the Naval School, as it integrates the institutional mission, the cadet's training experience, and pedagogical objectives. The research reveals an interpretive view of physical training that goes beyond physical exertion. It conceives of it as a complex formative experience where discipline, motivation, operational applicability, and the construction of meaning converge. Thus, the study lays the theoretical groundwork for promoting curricular and methodological changes in naval training.

Descriptors: Physical training, military context, teaching, functional, naval academy.

INTRODUCCIÓN

La formación de los oficiales navales demanda procesos de formación, que permitan desarrollar competencias físicas, psicológicas, cognitivas y actitudes que resulten acordes según el medio operacional actual. En el ámbito militar, el entrenamiento físico forma parte esencial de la institución castrense; hace parte del desarrollo de habilidades necesarias para responder adecuadamente a complejas situaciones, mantener el rendimiento operativo de las tropas y atender a las exigencias que demanda la institución; sin embargo, el desarrollo de las ciencias del deporte, de la pedagogía y de la preparación física evidencian la necesidad de revisar los tradicionales métodos de entrenamiento de los centros de formación militar.

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", como institución de educación superior y como el principal centro de formación de oficiales de la Armada de Colombia, tiene como reto reformar la enseñanza del entrenamiento físico desde una perspectiva que vincule la docencia del entrenamiento militar, la funcionalidad de la docencia operativa en un marco de la metodología pedagógica contemporánea. Es por ello que surge la necesidad de conocer las experiencias, las percepciones y los significados que directivos, entrenadores y cadetes dan al entrenamiento físico, con la finalidad de generar las bases teóricas que orienten la enseñanza en relación a las demandas contemporáneas de la formación militar.

A partir de esta necesidad, la investigación tuvo como propósito generar un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". Para esto, se generó una investigación sustentada en el paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo y un método fenomenológico-hermenéutico, el cual permitió comprender las vivencias y significados contruidos por los actores protagónicos desde entrevistas semiestructuradas y posteriormente analizadas desde un proceso categorización, triangulación y teorización.

Los resultados evidenciaron que el entrenamiento físico va más allá de la dimensión corporal, llegando a ser para los actores participantes una vivencia formativa

en la que confluyen la disciplina, la motivación, el aprendizaje, la funcionalidad operativa y la construcción de significados. Como resultado emergió un constructo teórico compuesto por tres ejes centrales: enseñanza del entrenamiento físico, entrenamiento físico integral y contexto naval-militar, conectados entre sí mediante cinco ejes fundamentales: progresión pedagógica del estímulo, sentido operacional del entrenamiento, variación metodológica, disciplina con funcionalidad y entrenamiento físico para la misión.

La importancia de esta investigación radica en su aporte al campo de la enseñanza militar y de la educación física, dado que hace una propuesta de educación pedagógica del entrenamiento físico para consolidar la formación integral del futuro oficial naval y que sirva de base para la innovación curricular, metodológica y doctrinal de la Armada Nacional. También, reconoce al entrenamiento físico como escenario educativo en el cual se construyen aprendizaje, valores y capacidades fundamentales para el desarrollo de la profesión militar.

Finalmente, el trabajo se funda en seis momentos: aproximación a la realidad, perspectiva teórica, el marco metodológico, análisis e interpretación de los hallazgos, construcción del constructo teórico y reflexiones transitorias, lo cual se traduce en las maneras de comprender integralmente el proceso investigativo y los aportes que devienen de esta tesis doctoral.

MOMENTO I

APROXIMACIÓN A LA REALIDAD

En el contexto militar colombiano, el entrenamiento físico es uno de los pilares fundamentales para garantizar la eficiencia y operatividad en escenarios de alta demanda. En Colombia, las Fuerzas militares afrontan diversas amenazas, tales como el narcotráfico, el crimen organizado y las mismas amenazas emergentes. Según Bernal et al., (2018); “el conflicto armado en Colombia ha sido un complejo fenómeno que ha involucrado varios actores y su evolución desde las guerras civiles hasta la violencia partidista del siglo XX, este ha llegado a las formas más recientes del conflicto y posconflicto, las cuales han mutado a las generaciones más modernas de la guerra”.

Sin embargo, en cuanto a las metodologías actuales del entrenamiento físico, estas presentan limitaciones significativas frente a las crecientes demandas de escenarios contemporáneos de defensa y seguridad. Ahora, la optimización del entrenamiento físico referente al desarrollo de la fuerza muscular necesita desarrollar programas de entrenamiento direccionados a la mejora de la resistencia, la cual debe componerse de variabilidad y especificidad (Blacker et al., 2011).

Estas prácticas, basadas en modelos tradicionales como la gimnasia básica sin armas, no logran responder de manera integral a las necesidades operativas de los militares, particularmente en términos de optimización de cualidades físicas esenciales como fuerza, resistencia, agilidad y flexibilidad. De acuerdo a esto, según Adler et al., (2015) ;“el personal de las Fuerzas Armadas debe responder con eficacia a las actividades militares físicamente exigentes, que requieren un entrenamiento físico que, en algunos casos, debe superar las condiciones y capacidades físicas de muchos atletas”.

Por ende, una preparación física adecuada permitirá evolucionar sobre los métodos empleados desde hace décadas y más aún sobre las mismas tradiciones

militares, brindando una mejora en la preparación integral del militar. Teniendo en cuenta lo anterior, Campos et al., (2010) argumentan que; “las instituciones militares de todo el mundo han propuesto programas de entrenamiento físico enfocados en maximizar la fuerza muscular, la potencia y las capacidades de resistencia aeróbica”. Por lo tanto, las Fuerzas militares de Colombia deberán mantenerse a la vanguardia de las nuevas tendencias de entrenamiento a nivel mundial.

De Acuerdo lo expuesto anteriormente, García y Pérez (2021) enfatizan también, que un entrenamiento físico efectivo debe ser planificado profesionalmente y apoyado en bases científicas sólidas, lo cual implica una distribución adecuada de las cargas y el uso de métodos modernos y técnicas innovadoras. Esto es apoyado por teóricos, como Verjoshanski (2002) y Weineck (2005), los cuales demostraron que aplicar métodos con el uso de cargas de entrenamiento de diferente orientación funcional, como las aeróbicas y anaeróbicas, sí incide en el desarrollo de la resistencia física. Por lo tanto, en el ámbito militar se requieren de ciertas capacidades en su personal, entre ellas la fortaleza física, la resistencia, coordinación motora, ello deviene en el direccionamiento de un entrenamiento específico para las labores en este contexto.

A su vez los métodos contemporáneos de entrenamiento físicos tales como el Crossfit, el HIIT, la Calistenia y el entrenamiento con cargas; fundamentados en innovaciones doctrinales, en la ciencia y evidencia, demuestran las limitaciones de las actuales metodologías que se emplean por el personal militar. Debido a que la combinación de estos métodos no debería únicamente buscar el desarrollo muscular o la resistencia, sino que se debe buscar la creación de un soldado en su faceta más integral. Cada uno de los métodos por sí mismo proporciona beneficios: HIIT, ejercicio anaeróbico; Crossfit, potencia funcional; calistenia, control corporal; y el entrenamiento con pesas, fuerza muscular.

De igual modo, Sánchez (2021) en su investigación “Entrenamiento HIIT en el desarrollo de la condición física del personal militar. Analizó “cómo el entrenamiento por intervalos de alta intensidad (HIIT) mejora la resistencia aeróbica y la capacidad funcional del personal militar, optimizando su condición física para enfrentar las exigencias operacionales”.

Aunado a que, los programas de entrenamiento empleados actualmente por el personal militar en Colombia no aprovechan los avances científicos del mundo moderno en el campo del entrenamiento físico. Harris et al., (2000) enmarcan que, “el entrenamiento combinado de resistencia, fuerza y velocidad aplicada en la preparación física militar contribuye a la mejora de la explosividad, la coordinación neuromuscular y mayor tolerancia a la fatiga”. Con esto, dando validez a la inclusión de las nuevas metodologías mencionadas anteriormente.

Asi mismo, en este ámbito militar se requieren ciertas capacidades en su personal, entre ellas la fortaleza física, la resistencia, coordinación motora, ello deviene en el direccionamiento de un entrenamiento específico para las labores en este ámbito. Es de destacar que estas han sido normalizadas y responden a modelos establecidos desde hace varias décadas, por lo que se requiere atender la novedad de los procesos motrices, las capacidades humanas, la neurociencia y aquellos elementos que integrados permitan establecer innovaciones desde los adelantos científicos en esta área.

Por lo anterior, el fortalecimiento de las fuerzas armadas de un país es de gran importancia y el entrenamiento militar es un factor indispensable en la seguridad de un territorio. Una de las estrategias más significativas en el éxito de las tropas es la vinculada con la innovación tecnológica, la cual se origina en enfrentar los desafíos impuestos por la globalización de la economía y por los avances tecnológicos (Hernández, Cardona, & Del Rio, 2017).

En consecuencia, el entrenamiento de las fuerzas en Colombia se caracteriza por un compromiso y rigor complejo y completo que ha permitido catalogarse como una de las mejores defensas en Latinoamérica debido al extenso conflicto armado que ha atravesado el país durante medio siglo, sin embargo, conforme ha avanzado el tiempo es notable que el entrenamiento y la preparación militar puede mejorar en sus aspectos más deficientes.

En el contexto de la Armada Nacional de Colombia, esta fuerza del estado afronta exigencias físicas y demandas operativas complejas en los dominios aéreos, terrestres, fluviales y marítimos, estas son el resultante de la naturaleza misma de cada una de sus

misiones y contexto del entorno en que estas se desarrollan, sin embargo, esas exigencias parecieran superar los requerimientos tradicionales de fuerzas armadas de otras naciones y demandan una preparación física adecuada que le permita a las tropas una adaptación tanto efectiva a estos contextos que cambian constantemente, así como a inestables terrenos, tales como selvas, playas, ríos y el amplio mar.

Por lo anterior, entrenamiento físico es la piedra angular para garantizar la preparación y el desempeño efectivo en operaciones estratégicas. Sin embargo, las metodologías actuales presentan limitaciones significativas frente a las crecientes demandas de escenarios contemporáneos de defensa y seguridad de la nación. Estas prácticas, basadas en modelos tradicionales como la gimnasia básica sin armas, no logran responder de manera integral a las necesidades operativas de los militares, particularmente en términos de optimización de cualidades físicas esenciales como fuerza, resistencia, agilidad y flexibilidad.

García y Pérez (2020) enfatizan que un entrenamiento físico efectivo debe ser planificado profesionalmente y apoyado en bases científicas sólidas, lo cual implica una distribución adecuada de las cargas y el uso de métodos modernos y técnicas innovadoras. No obstante, en el caso de la Armada Nacional, prácticas tradicionales como la gimnasia básica sin armas, descrita por Aguilera y cols. (2024) como "una serie de movimientos coordinados que fomentan la disciplina y desarrollan fuerza y flexibilidad", carecen de integración con avances recientes en neurociencia, biomecánica y ciencias del deporte, limitando su impacto en el rendimiento integral del personal militar.

Ahora, el entrenamiento físico Funcional es la actividad que aplica un método de patrones de movimiento, la cual aporta un correcto entrenamiento y una preparación integral para el cuerpo humano, donde en algunos casos se establece también como un mecanismo de rehabilitación para el mejoramiento de lesiones en las personas y ayuda a devolver la movilidad gradualmente acelerando el proceso de recuperación, según los aportes de Wolfendale, J. (2008).” Los nuevos avances científicos han creado posibilidades inauditas para mejorar el rendimiento de los combatientes, los futuros combatientes de guerra pueden ser más inteligentes, más fuertes y más valientes que

nunca”.

Del mismo modo, las nuevas tendencias del entrenamiento físico a nivel global, son cada vez más atractivas para la población más joven de las fuerzas militares, para esta investigación resultará atractivo, dar a conocer cuáles son los métodos modernos de entrenamiento físico, y desde allí proponer un constructo teórico que permita su implementación en la Escuela Naval de Cadetes.

A su vez los métodos contemporáneos de entrenamiento físicos tales como el Crossfit, el HIIT, la Calistenia y el entrenamiento con cargas; fundamentados en innovaciones doctrinales, en la ciencia y evidencia, demuestran las limitaciones de las actuales metodologías que se emplean por el personal militar. Debido a que la combinación de estos métodos no debería únicamente buscar el desarrollo muscular o la resistencia, sino que se debe buscar la creación de un soldado en su faceta más integral. Cada uno de los métodos por sí mismo proporciona beneficios: HIIT, ejercicio anaeróbico; Crossfit, potencia funcional; calistenia, control corporal; y el entrenamiento con pesas, fuerza muscular.

En efecto, los programas de entrenamiento empleados actualmente por el personal militar en Colombia no aprovechan los avances científicos del mundo moderno en el campo del entrenamiento físico. Harris et al., (2000) enmarcan que, “el entrenamiento combinado de resistencia, fuerza y velocidad aplicada en la preparación física militar contribuye a la mejora de la explosividad, la coordinación neuromuscular y mayor tolerancia a la fatiga”. Con esto, dando validez a la inclusión de las nuevas metodologías mencionadas anteriormente.

Por lo anterior, la actualización doctrinal, alineada con los avances tecnológicos contemporáneos serán importantes para la construcción del constructo teórico, ante lo cual la Australian Defence Force (ADF, 2020) propone que “la integración de tecnología en los programas de entrenamiento físico militar es fundamental para optimizar los programas de entrenamiento en este contexto y aumentar la eficiencia operativa.”, asimismo, la necesidad de la modernización e innovación la sustenta García y Orbe (2020) afirmando que “los entrenamientos físicos necesitan distribución científica de

cargas acorde avances tecnológicos”.

Sin embargo, permanece un vacío en la investigación en la Escuela Naval de cadetes en cuanto a la adaptación de los principios mencionados en este contexto, pese a que estas nuevas metodologías de entrenamiento físico están disponibles, no se evidencia un modelo específico ajustado al medio de la Armada Nacional el cual armonice los mismos principios de la mencionada gimnasia básica tradicional con sus principios castrenses y tradiciones navales, junto a los métodos modernos, al igual que reduzca posibilidad de lesiones deportivas mediante protocolos adecuados, asimismo, que optimice el rendimiento en operaciones militares a través de métricas como la capacidad de carga bajo estrés, tiempo de reacción, tecnologías wereables, y resistencia física.

Por lo anteriormente expuesto, la Escuela naval de cadetes como institución de educación superior, podría estar a la vanguardia con los métodos contemporáneos de entrenamiento físico, actualmente en este contexto su enseñanza está desactualizada, según esto Robinson (2009) sostiene que “los sistemas educativos actuales son anacrónicos, diseñados para la era industrial y basados en estandarización, lo que sofoca la creatividad y las habilidades individuales, debido a que persisten métodos anticuados que no preparan para los desafíos del siglo XXI”. Lo anterior soportando la intención de una actualización en campo del entrenamiento físico a nivel de la Marina de Colombia.

En el mismo orden, el resistirse al empleo de tecnología puesta al servicio del entrenamiento físico, especialmente tecnologías wereables podría generar una brecha digital, con lo cual se limitaría la accesibilidad de la innovación en cuanto a nuevos recursos pedagógicos, reduciendo a su vez la competitividad global del estudiante. Cuando las instituciones educativas no integran tecnologías contemporáneas, los métodos de enseñanza se estancan en modelos pasivos y memorísticos, incapaces de desarrollar habilidades críticas como el pensamiento computacional o la colaboración en entornos digitales (Cuban, 2001). Lo anterior, fuera de afectar la empleabilidad en el futuro de los estudiantes, perpetua los sistemas obsoletos restando importancia a las

necesidades de la nueva generación, la respuesta no es rechazar el empleo de la tecnología, tan solo será adoptarla con sentido crítico.

En relación a lo anterior, el insistir en el empleo de metodología de entrenamiento físico obsoletos, propios del siglo XX como la Gimnasia básica, podría ocasionar riesgos en el desarrollo integral y en la salud de los estudiantes, al desconocer los avances de la ciencia en cuanto a pedagogía deportiva, psicomotricidad y fisiología del ejercicio, como lo soporta Kirk (2010) “estos enfoques anticuados suelen basarse en rutinas repetitivas y estandarizadas, ignorando principios modernos como la individualización del entrenamiento, la inclusión de personas con discapacidad o la prevención de lesiones mediante técnicas basadas en evidencia”. Lo anterior conlleva a desmotivar la participación de los alumnos, también limita su potencial físico, al no lograr una adaptación de las necesidades actuales ni sus intereses.

Los aspectos presentados anteriormente, arrojan interrogantes en cuanto a cómo agrupar las metodologías actuales del entrenamiento físico a nivel global, sosteniendo la estandarización de las operaciones militares y los mismos principios castrenses de la Marina Colombiana. Por lo tanto, el constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de cadetes es un paso fundamental hacia la modernización y profesionalización de la Marina de Colombia. Este constructo permitirá mejorar la efectividad en las operaciones navales y terrestres, la importancia del mismo radica en su capacidad para adaptarse a las necesidades específicas de la Armada Nacional de Colombia, esto se debe a que el modelo se centra en desarrollar habilidades y capacidades físicas específicas para enfrentar los desafíos de las operaciones navales.

Pregunta general de investigación

¿Cuáles son los elementos que constituyen un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico funcional en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes?

Interrogantes investigativas

¿Cuáles son las características actuales del entrenamiento físico militar en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”?

¿Qué estructuras significativas subyacen en la enseñanza del entrenamiento físico en la Escuela Naval de Cadetes?

¿De qué manera interpretar las experiencias vividas por los cadetes a través de la enseñanza del entrenamiento físico?

¿Cuáles son los fundamentos teóricos y prácticos que sustentan la enseñanza del entrenamiento físico en la Escuela Naval de Cadetes?

Propósitos de la investigación

Propósito general

Generar un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”.

Propósitos específicos

Develar cuáles son las características actuales del entrenamiento físico militar en la en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”.

Comprender las estructuras significativas que subyacen en la enseñanza del

entrenamiento físico en la Escuela Naval de Cadetes.

Interpretar las experiencias vividas por los cadetes a través de la enseñanza del entrenamiento físico en la Escuela Naval de Cadetes.

Configurar los fundamentos teóricos y prácticos que sustentan la enseñanza del entrenamiento físico en la Escuela Naval de Cadetes.

JUSTIFICACIÓN

El diseño de un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la escuela naval de cadetes, soportado en la innovación y modernización doctrinal, obedece a la necesidad de fortalecer las capacidades físicas y operativas del personal militar, en función de los desafíos estratégicos actuales que enfrenta la nación en materia de seguridad y defensa. Según Kyröläinen y cols., (2018) “el personal militar debe asumir actividades físicas demandantes, ya sea en momentos de entrenamiento táctico y físico en las guarniciones militares, o en diferentes áreas de operaciones del país”.

En el contexto colombiano, el cual está enmarcado por amenazas persistentes como el crimen organizado, los grupos armados ilegales, el narcotráfico, y los riesgos emergentes derivados de los conflictos globales, es necesaria una preparación integral que combine el desarrollo físico con una perspectiva adaptativa y doctrinal acorde a las demandas contemporáneas. Teniendo en cuenta lo anterior, el entrenamiento físico militar es un componente esencial para el cumplimiento de las misiones tácticas y estratégicas, ya que incide directamente en la resistencia al estrés físico y psicológico, en la capacidad de actuación en escenarios complejos y cambiantes, así como en el rendimiento operativo.

De acuerdo Piirainen y cols., (2019). “El logro que se busca en el entrenamiento básico militar se basa en alcanzar cierto nivel de desempeño físico que le permita al soldado mantenerse operativo en el desarrollo de su misión”. Así mismo, la incorporación de enfoques actuales e innovadores en la preparación física del militar, permite responder de manera eficaz a las exigencias actuales, garantizando que los militares colombianos se encuentren alineados con estándares internacionales y mejores prácticas de entrenamiento.

En cuanto al entrenamiento físico militar, este es un proceso que se ha desarrollado a lo largo del tiempo y todos los ejércitos de todo el mundo han aplicado muchas técnicas y métodos de entrenamiento a sus ejércitos, siempre buscando mejoras

efectivas en el entrenamiento de la física militar y logrando el desarrollo de sus capacidades en el menor tiempo posible. Según Orbe (2018) “El entrenamiento físico militar es un proceso educativo destinado para desarrollar y mejorar las numerosas habilidades atléticas, técnicas, tácticas, morales y ambiciosas de un soldado y es un deber profesional”.

El diseño de este constructo también se justifica en la necesidad de conformar una doctrina militar moderna, que integre los avances en metodologías de entrenamiento físico, tecnología aplicada y ciencias del deporte, contribuyendo así, a la profesionalización de la Armada Nacional y al fortalecimiento institucional. Ante lo anterior, Méndez (2024) soporta que “se deben proponer soluciones o recomendaciones innovadoras, basadas en investigaciones de alto rigor técnico, tecnológico y científico, que involucren la transferencia de conocimiento, necesidades o desafíos en la Fuerza”. Este enfoque no solo favorecerá al personal militar, sino que también impactará positivamente en la seguridad nacional al garantizar una fuerza mejor preparada, resiliente y capaz de proteger los intereses estratégicos del país.

En consecuencia, de ello, a medida que las tecnologías y tácticas militares evolucionan, es importante que los programas de entrenamiento físico se adapten para minimizar el riesgo de lesiones y mejorar la eficacia operativa. Según Kirk (2010) “Los modelos de educación física tradicionales, centrados en la disciplina y la competencia extrema, están en crisis porque no responden a la diversidad corporal ni a los estilos de vida del siglo XXI”, acuerdo lo anterior, un enfoque contemporáneo en el entrenamiento no solo optimiza el rendimiento físico del personal militar, sino que a su vez promueve bienestar general y su salud mental, dimensiones que son esenciales en situaciones de estrés y alta presión. Por tal razón, la revisión y actualización constante de la doctrina del entrenamiento físico es una necesidad estratégica para fortalecer la capacidad de respuesta del ejército colombiano ante diversas amenazas García y Pérez (2020).

La implementación de este tipo de constructo pudiera también resultar en una disminución considerable de lesiones y enfermedades asociadas con el esfuerzo físico,

lo que a su vez reduciría los costos asociados con atención médica y rehabilitación, según Seo y cols., (2020) “Durante las últimas décadas, el fitness y la capacidad aeróbica han disminuido entre las personas jóvenes de los países occidentales y también se reconoce que la obesidad, tanto en personal civil como militar, ha aumentado”. Por lo anterior, esta tesis doctoral busca contribuir con una herramienta actualizada, práctica y científica que sirva como guía para el entrenamiento físico integral en el contexto militar de la Marina de Colombia, alineada con las prioridades nacionales y con los retos del siglo XXI.

Afirmando las ideas relacionadas anteriormente, el constructo teórico propuesto se centra en desarrollar habilidades y capacidades físicas específicas para enfrentar los desafíos del campo de batalla, adaptándose a las necesidades específicas de la Armada Nacional de Colombia. Esto permitiría mejorar la capacidad de combate y la eficacia en las operaciones navales y terrestres, así como reducir lesiones y mejorar la motivación y la moral de los militares.

Igualmente, la implementación del mismo sería un paso importante hacia la modernización y profesionalización de la Armada Nacional de Colombia, de acuerdo los aportes de Ford, K., & Glymour, C. (2014) “La guerra moderna requiere capacidades cognitivas y disciplina único en la historia de los conflictos armados, los avances recientes en fisiología, nutrición, neurociencia ofrecen un potencial para prevenir la degradación de capacidades físicas de un luchador en este entorno exigente”.

Esta modernización permitiría mejorar la capacidad de combate y la eficacia en las operaciones militares, lo que sería beneficioso para la seguridad nacional y la defensa del país. Además, se alinearía con los objetivos estratégicos de la Armada Nacional de Colombia, orientados hacia la protección de la soberanía y la integridad territorial. Sin embargo, es importante destacar, que la implementación del constructo teórico requiere de una planificación y ejecución cuidadosa, considerando los recursos y capacidades disponibles. También es fundamental la colaboración y coordinación entre los diferentes actores involucrados, incluyendo instructores, oficiales y suboficiales de la Armada Nacional de Colombia, igualmente, el constructo propuesto busca mejorar la eficacia y eficiencia en las operaciones militares, contribuyendo a la seguridad y defensa del país.

Ante esto, el Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026 “El camino hacia la calidad y la equidad” hace énfasis en que:

“En Colombia, por más de 50 años el conflicto armado impidió que se dedicaran más esfuerzos a la educación. Hoy, este sector ocupa el principal rubro de inversión del presupuesto y se han empezado a saldar deudas históricas como elevar la excelencia docente, iniciar la implementación de la Jornada Única para que los estudiantes de los colegios oficiales reciban entre 6 y 8 horas diarias de clase, y reducir el déficit de infraestructura educativa con la construcción de miles de aulas nuevas, concebidas como espacios dignos para los alumnos y sus maestros”.

En relación a esta afirmación, el Ministerio de hacienda del Gobierno nacional de Colombia ha venido aumentando la asignación presupuestal para el sector defensa cada anualidad, esto deriva en más apoyo económico hacia las Jefaturas de educación del Ejército Nacional, Armada Nacional, Fuerza Aeroespacial Colombiana y la Policía Nacional, por lo tanto, los claustros de formación militar han avanzado también en el ámbito educativo, esta investigación busca generar ciencia en el campo militar.

Al igual, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia potencia mundial de la vida” articula el deporte y la educación como pilares transformadores del desarrollo integral humano, en cuanto a la educación busca cerrar las brechas digitales existentes a través de la formación del personal docente, a la vez que destaca el deporte como una importante herramienta de cohesión social y salud pública, sosteniendo que: el deporte y la educación son derechos fundamentales que constituyen tejido social y preparan a los ciudadanos para los desafíos del futuro (PND 2022-2026), por lo tanto esta visión general deja ver un modelo donde se vinculan el bienestar físico, las oportunidades económicas sostenibles y las capacidades del ser humano.

De la misma manera, como fuerza armada, mediante el Plan de Desarrollo Naval 2042 se establece el Sistema Educativo de la Armada Nacional, que a su vez administra el desarrollo de las competencias del personal en el marco de la formación, capacitación, entrenamiento, investigación, desarrollo, innovación, doctrina y la historia naval (Plan de Desarrollo Naval 2042). Al igual, la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, a través del Proyecto Educativo Institucional (PEI), establece los objetivos en educación,

el horizonte institucional, los componentes académicos, pedagógicos y administrativos, constituyendo un marco de referencia para alcanzar la formación integral de los estudiantes a través de un proceso educativo pertinente y de calidad (Proyecto Educativo Institucional 2021).

Con esta investigación no solo se pretende mejorar la condición física en el personal de la Armada Nacional, sino que busca también la masificación de hábitos de vida saludable y sostenibles, aportando así a un bienestar integral, donde se vinculan directamente el Objetivo de Desarrollo Sostenible N°3, Salud y Bienestar y el N°4, Educación de calidad, ONU (2015). Así mismo, se busca ampliar metodología para la aplicación del entrenamiento físico militar tradicional y el cómo complementarlo con las nuevas tendencias, dando como resultado mediante el constructo teórico propuesto, así como una actualización en los métodos de entrenamiento físico sin apartar las costumbres de décadas de esta institución castrense.

Al igual, aborda principios de sustentabilidad en la formación del militar y que la formación del mismo personal se cimente en una cultura de responsabilidad social y ambiental, ya que este es el eje de la Educación para el Desarrollo Sustentable UNESCO (2017). Aunado a lo anterior, el mismo enfoque de innovación del constructo teórico propuesto, busca contribuir al acceso a una educación de alta calidad, comprendida como la que promueve el desarrollo humano integral sino también el aprendizaje desde su tecnicidad.

La presente investigación se vincula directamente con la línea de investigación “La Educación Física y la Recreación”, puesto que orienta la educación física como una práctica pedagógica, social e institucional dirigida al desarrollo integral del ser humano. Especialmente, el estudio comprende la enseñanza de la formación física integral en el contexto de la Escuela Naval, reconociendo que esta no está limitada al desarrollo de capacidades físicas, sino que comprende también dimensiones motrices, corporales, cognitivas, socioafectivas, axiológicas y profesionales. Así, la investigación contribuye a la comprensión e interpretación de la educación física en un entorno específico de formación militar, en correspondencia con el propósito de la línea de promover procesos

investigativos coherentes con las necesidades del medio.

Asimismo, el estudio se articula con los propósitos de la línea al generar conocimiento sobre las prácticas pedagógicas de la educación física y su aporte al desarrollo integral de los cadetes como sujetos en formación. La elaboración de un constructo teórico para la enseñanza de la formación física integral establece una contribución intelectual dirigida a fortalecer los procesos educativos, valorar el desarrollo corporal y motriz como componentes esenciales de la formación humana y difundir conocimiento aplicable a escenarios institucionales particulares. Por ello, la investigación amplía el campo de la educación física al relacionarlo con la educación militar naval, sus demandas profesionales y la formación integral exigida para el desempeño del futuro oficial.

Esta investigación sigue una metodología cualitativa, puesto que busca comprender las perspectivas, significados y experiencias, que tanto los instructores y el personal militar le adjudican al entrenamiento físico básico tradicional y a las nuevas metodologías como el CrossFit y el HIIT. Como señala Taylor et al. (2015) “la investigación cualitativa permite explorar fenómenos complejos en su contexto natural, especialmente cuando se estudian prácticas institucionales arraigadas”, por lo anterior, el enfoque cualitativo es el adecuado para realizar el análisis de como las tendencias modernas del entrenamiento físico pudieran integrarse a la institucionalidad naval castrense sin dejar de lado la disciplina propia del militar.

Desde una perspectiva ontológica. La presente investigación aborda una perspectiva ontológica relacional, contextual y dinámica de la formación física integral, pues la realidad objeto de estudio no ha de ser entendida como un fenómeno técnico por sí mismo, ni como la sola acumulación de cualidades físicas, sino, como una construcción fruto de la relación que se establece entre las dimensiones corporales, motrices, cognitivas, socioafectivas, axiológicas, y formación militar de los sujetos en formación.

En el entorno de la Escuela Naval, tal realidad se conforma a partir de las relaciones que mantienen los cadetes, los docentes, las prácticas pedagógicas, el

currículo institucional, las exigencias del servicio militar y el propio contexto sociocultural propio de la educación militar, por tanto, la formación física integral conforma una realidad situada, histórica e institucionalmente determinada, de la cual su comprensión demanda reconocer tanto las prácticas existentes como los significados, las tensiones y las necesidades de los sujetos que las sustentan.

Desde esta perspectiva, se reconoce un vacío epistémico relacionado con la insuficiente construcción teórica sobre la manera en que dichas dimensiones pueden integrarse pedagógicamente en la enseñanza de la formación física dentro del contexto naval. Si bien existen aportes relacionados con el entrenamiento físico, la preparación deportiva y el desarrollo de capacidades operativas, estos no explican de forma suficiente los fundamentos, componentes, relaciones y principios que deben orientar una formación física integral situada en las particularidades de la educación militar naval.

Esta comprensión permitirá reconocer los elementos constitutivos del fenómeno y establecer las bases conceptuales, pedagógicas e institucionales para la construcción de un constructo teórico pertinente al contexto naval.

MOMENTO II

PERSPECTIVA TEÓRICA

En el contexto de la seguridad y de la defensa nacional, el entrenamiento físico militar constituye una de las bases que fundamenta el rendimiento óptimo y la preparación del personal. Sin embargo, los cambios permanentes de las dinámicas de los conflictos y el incremento de las demandas operativas exigen un cambio continuado de la metodología de ejercicio físico. En el caso del entrenamiento físico militar colombiano, resulta de vital importancia investigar las prácticas innovadoras y metodologías de vanguardia a nivel global, basadas en principios científicos, con el fin de articular los programas de ejercicio físico con las tendencias actuales y afianzar la doctrina militar. Los antecedentes expuestos a continuación analizan distintas perspectivas y enfoques que soportan la necesidad de un constructo teórico actualizado y adaptable para mejorar las capacidades físicas y operativas de los Oficiales de la Armada nacional.

También, a nivel de las Fuerzas Militares de Colombia se resalta la necesidad de contar con programas organizados que fortalezcan las cualidades físicas tales como; la flexibilidad, fuerza, velocidad, coordinación y resistencia cardiovascular. Estas capacidades son determinantes para optimizar el rendimiento físico en los diversos escenarios operativos, en donde el cuerpo se desempeña como un todo y cada componente físico tiene influencia en la eficiencia general.

La anterior necesidad la soportan Maldonado y Morales (2017) los cuales argumentan que; “en las fuerzas armadas, son diversas las exigencias físicas que experimentan los militares y se ha visto que la capacidad operativa militar tiene estrecha relación con la capacidad física”. Por lo tanto, intervenir los actuales programas de entrenamiento físico como la gimnasia básica, por modelos actuales e integrales que busquen optimizar la preparación y competitividad del soldado será determinante para una mejora en su entrenamiento.

Según lo anterior Kyröläinen et., al (2017) demostraron también en su estudio “Optimización de las adaptaciones y el rendimiento de la formación en el entorno militar”, que el militar en su entrenamiento requiere de variedad en el estímulo para lograr adaptarse eficientemente, considerando capacidades como la capacidad aeróbica máxima y la fuerza explosiva, mencionan también que estos entrenamientos deben estar correctamente programados para que la carga aumente progresivamente, incluyendo periodos de recuperación adecuados.

A su vez Santila et, al (2015) mediante su investigación “Entrenamiento físico óptimo durante el período de entrenamiento básico militar” revelaron que al combinar el entrenamiento de resistencia física prolongada con el alto volumen de actividad física de baja intensidad, se interviene con el óptimo desarrollo de la absorción máxima de oxígeno y la fuerza muscular en los soldados, por ello los programas de entrenamiento físicos, que contenga individualización, periodización y progresividad son óptimos para lograr mejores respuestas y reducir riesgos por sobrecargas.

Por otro lado, estudios realizados con el ejército Indio por parte de Pandey & Srivastava (2017) en los cuales evaluaron el desempeño de soldados al transportar pesadas cargas en alturas elevadas sobre los 3.000 m y 4.300 msnm. En sus resultados evidenciaron, que al aumentar la altitud se evidencian “reducciones significativas en el consumo máximo de oxígeno y aumentos en la frecuencia cardíaca y el esfuerzo percibido”. Estos hallazgos indican que el entrenamiento en altitud puede disminuir la capacidad aeróbica y aumentar la carga fisiológica durante actividades físicas intensas.

Mientras que, Garrett & Rehner (2020) a través de su estudio “Métodos para mejorar la tolerancia térmica en el personal militar antes del despliegue”, hicieron énfasis en que; “las adaptaciones fisiológicas subyacentes mejoran la función termorreguladora y cardiovascular, contribuyendo a un mejor rendimiento en ambientes calurosos”. Sin embargo, se destacaron la necesidad de investigaciones adicionales para optimizar las estrategias de aclimatación al calor específicas para aplicaciones militares”. A su vez, también analizaron diversos métodos para optimizar la tolerancia térmica en el personal militar previo a su fase de despliegue operacional. Tras su estudio concluyeron que tanto el rendimiento cognitivo como el rendimiento físico se vieron afectados mientras se

desarrolla el ejercicio físico a altas temperaturas.

De igual manera, como destacan Castro & Melo (2018) en su estudio “El entrenamiento físico militar es un entrenamiento de alto rendimiento: Una experiencia de investigación en la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova”. Analizaron las demandas físicas del entrenamiento militar, haciendo énfasis en la necesidad de realizar evaluaciones científicas para prevenir lesiones y mejorar el rendimiento físico. No obstante, diversos teóricos han enfatizado en la importancia de evaluar parámetros fisiológicos y antropométricos en el entrenamiento militar, utilizando herramientas científicas para mejorar el rendimiento y prevenir lesiones. (Preciado, Giraldo & Rodríguez 2024).

De igual manera, Bustos et al. (2022), llevaron a cabo un estudio titulado “Entrenamiento funcional de alta intensidad y su cuantificación por Escala de Esfuerzo Percibido en sujetos físicamente activos”. A través del empleo de una metodología de tipo experimental y de campo, en la cual se implementó un programa de entrenamiento funcional de alta intensidad en 17 miembros del Cuerpo de Infantería de Marina durante 2 meses, mediante el control y el monitoreo de sesiones diarias.

Los hallazgos más relevantes del estudio mostraron mejoras significativas en todas las pruebas físicas, con aumentos que presentan variaciones entre el 8,11 y el 27,59%, dejando en evidencia un positivo impacto en el rendimiento físico general y en las habilidades específicas tales como la velocidad en una distancia de 400 metros y la resistencia en la natación. También, se verificó que las cargas se ajustaron con éxito a través de la autorregulación del esfuerzo percibido, garantizando así la seguridad y la eficiencia del entrenamiento. En sus conclusiones señalan que este programa es efectivo, adaptable y versátil para mejorar la condición física del personal militar naval, y que su metodología puede replicarse en otros ámbitos militares para potenciar las capacidades operativas esenciales.

De la misma forma, Grivas, G., & Vantarakis, A. (2023) en su trabajo titulado “El papel de la aptitud física y la composición corporal en cadetes navales: una revisión narrativa”. Agruparon y analizaron diversos estudios existentes para evaluar cómo la actividad física y la composición corporal afectan a los cadetes navales durante su

entrenamiento y en situaciones de embarque en tiempos prolongados. Los principales resultados de su investigación indican que programas de entrenamiento de fuerza y resistencia, con tiempos de duración entre 8 y 12 meses, mejoran notablemente la capacidad física, el porcentaje de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal. Además, este tipo de programas aporta al incremento de la fuerza muscular, la disminución de grasa y la resistencia aeróbica. Concluyen afirmando, que la adopción de programas de entrenamiento acordes puede potenciar la condición física y la composición corporal de los cadetes navales, lo cual es fundamental para su rendimiento y seguridad en el servicio.

Asimismo, Melnikov, A., Shynkaruk, O., & Demkov, Ya. (2024) en su trabajo titulado “Perspectivas del uso del entrenamiento funcional en el proceso de preparación física de cadetes”. Por medio de una metodología consistente en un estudio experimental en el que se aplicó un programa de entrenamiento físico funcional de alta intensidad a un grupo de cadetes, realizando previas y posteriores mediciones para evaluar cambios en sus indicadores funcionales y físicos. Su investigación realizó un análisis del estado funcional de los cadetes y sus capacidades físicas, considerando aspectos como fuerza, coordinación y resistencia, tras la implementación del programa.

Los principales hallazgos mostraron que mencionado entrenamiento posee un impacto favorable en el bienestar físico y en las capacidades funcionales de los participantes, mejorando su adaptabilidad y resistencia frente a condiciones exigentes. Como conclusión, los autores determinaron que el entrenamiento funcional de alta intensidad es una estrategia eficiente para optimizar la preparación física de los cadetes, aportando significativamente a su desarrollo en aspectos como la resistencia psicológica, aspectos físicos y la capacidad de afrontar situaciones extremas.

Es importante comprender que estos métodos no son excluyentes, sino que son métodos complementarios, por tanto, un programa de entrenamiento militar debe sumar todos ellos, adaptando los métodos a las especificaciones que proporciona cada militar, a las características de sus unidades y a las necesidades de sus misiones.

Estudios previos

De forma referencial en el presente estudio se seleccionó dos perspectivas, entrenamiento deportivo y teorías pedagógicas, con el fin de realizar aportes de relevancia al constructo teórico del entrenamiento físico integral. De esta forma es determinante considerar como punto de inicio las siguientes investigaciones.

En relación con investigaciones a nivel internacional se encuentra Bekmurodov (2024) en su tesis doctoral titulada “Evolución de las teorías pedagógicas en la educación física” mediante el empleo de un enfoque exploratorio y documental, realizó un análisis histórico de las teorías pedagógicas en el contexto de la educación física y como se integraron con las tecnologías contemporáneas. Dentro de los hallazgos más destacados sugirió que la integración de tecnologías wereables biométricas, la inteligencia artificial y la realidad aumentada, han transformado notablemente las practicas pedagógicas, logrando enfoques efectivos e inclusivos en la formación física, en el entrenamiento deportivo y en enfoques más personalizados. Como conclusión, su investigación enfatizó; en que este grupo de innovaciones en las tecnologías presentan oportunidades para la optimización en los procesos de aprendizaje y enseñanza en la educación física, sin embargo, propone desafíos que necesitan de una adaptación permanente y de una formación especial para lograr una implementación exitosa.

Por su parte. Newman, A. A. (2024), en su tesis doctoral titulada Development and Evaluation of Physical and Mental Readiness Training Programs for Army Reserve Officer Training Corps Cadets, tuvo como propósito desarrollar, implementar y evaluar programas de entrenamiento orientados a mejorar la preparación física y mental de cadetes pertenecientes al Army ROTC. La investigación examinó, entre otros aspectos, la aplicación de programas de entrenamiento físico diseñados para mejorar el desempeño en el Army Combat Fitness Test, así como la incorporación de estrategias de preparación mental dentro del entrenamiento militar.

Los resultados evidenciaron la viabilidad de implementar programas multidimensionales de preparación física y mental en contextos de formación militar, incluso bajo restricciones de tiempo, espacio y recursos. Este antecedente resulta

pertinente para la presente investigación porque reconoce la necesidad de superar los enfoques reduccionistas del entrenamiento físico y promover propuestas integrales de preparación de los cadetes. No obstante, se diferencia del presente estudio porque se concentra en la evaluación de programas aplicados al Army ROTC.

Por otro lado. Mach (2024), en su tesis doctoral titulada *Identifying the Relationships Among Functional Motor Competence, the Army Combat Fitness Test, and Vertical Jump Performance in ROTC Cadets*, analizó las relaciones entre la competencia motriz funcional, el rendimiento en el Army Combat Fitness Test y el desempeño en pruebas de salto vertical en cadetes pertenecientes al Reserve Officers' Training Corps. La investigación incluyó 70 cadetes y examinó variables relacionadas con la potencia, el equilibrio dinámico, la participación deportiva previa, el rendimiento físico y la biomecánica de los movimientos. Los resultados evidenciaron relaciones significativas entre la competencia motriz funcional, el rendimiento global y varios eventos específicos del Army Combat Fitness Test, así como con determinados indicadores de desempeño neuromuscular y biomecánico.

La autora concluyó que la evaluación de la competencia motriz funcional puede aportar información relevante para comprender la preparación física militar y orientar futuras intervenciones de entrenamiento. Este antecedente resulta pertinente para la presente investigación porque demuestra la importancia de integrar diversos componentes del desempeño motor y físico en la preparación de los cadetes. No obstante, se diferencia del presente estudio porque se orienta a establecer relaciones entre variables de rendimiento físico y competencia motriz en cadetes del Army ROTC.

Igualmente. Maupin (2022), en su tesis doctoral titulada *Optimising Training Load and its Relationship to Injury Risk and Fitness in a Tactical Population*, analizó la relación entre la carga de entrenamiento, el riesgo de lesión y el desarrollo de la aptitud física en una población táctica. La investigación examinó la aplicabilidad de diferentes sistemas de monitoreo de la carga utilizados en el ámbito deportivo para optimizar el entrenamiento de personal en formación, considerando variables como la distancia recorrida, el volumen y la intensidad del entrenamiento, los cambios en la condición física

y la aparición de lesiones musculoesqueléticas.

Los resultados evidenciaron que los programas grupales estandarizados pueden producir mejoras en la aptitud aeróbica y muscular; sin embargo, también pueden generar cargas insuficientes para los sujetos con mayor nivel inicial de condición física y excesivas para quienes ingresan con menor preparación. El estudio identificó, además, una alta frecuencia de lesiones musculoesqueléticas durante las primeras semanas de formación, asociada con incrementos importantes de la carga y de la distancia recorrida. En consecuencia, el autor recomendó utilizar principios de periodización específica, entrenamiento individualizado y progresión gradual de las cargas. Este antecedente resulta pertinente para la presente investigación porque demuestra la necesidad de organizar la formación física de las poblaciones tácticas desde una perspectiva sistemática, progresiva e individualizada. No obstante, se diferencia del presente estudio porque se concentra en la optimización de la carga de entrenamiento y la prevención de lesiones en personal policial en formación.

Así mismo, se encuentra Cabanellas (2021) en su investigación doctoral “Entrenamiento deportivo y complejidad: actualizando supuestos teóricos, prácticos e hipótesis de investigación”, a través de una metodología deductiva, realizó un análisis teórico, enfocado en la teoría de los sistemas dinámicos complejos y en las ciencias de la complejidad, complementado bajo conceptos teóricos y la sistematización de principios. Los principales hallazgos de su investigación revelaron que los contextos tradicionales en el entrenamiento deportivo se observan limitados por supuestos tácitos obsoletos, además que la adopción de conceptos de la complejidad admite comprender profundamente el rendimiento y las lesiones deportivas, permitiendo una reorganización holística de las prácticas del entrenamiento. En sus conclusiones resaltan la necesidad de una revisión y actualización de los marcos teóricos en las ciencias del deporte, con el fin de aumentar la eficiencia en las intervenciones, así como mejorar la optimización en cuanto a la prevención de lesiones deportivas, también, la potencialización en el rendimiento físico a través de la aplicación de modelos dinámicos y sistémicos.

De igual manera, se presentan estudios de índole nacional, como los presentados por Gil & Quintão (2023) en su investigación doctoral titulada “Manuel Sergio en la Educación física colombiana: reflexiones en torno a las apropiaciones de su teoría”, bajo un análisis cualitativo, combinando revisión de artículos académicos, un análisis del contenido de revistas especializadas en el lapso entre 1979 y el año 2017, así como entrevistas académicas a expertos en el contexto de la educación física en Colombia. Encontraron hallazgos los cuales evidenciaron que la influencia de Manuel Sergio en el país ha sido poco reconocida y escasa, limitándose a su propuesta de la ciencia de motricidad humana y las relaciones conceptuales sobre la motricidad. En sus conclusiones enmarca que, aunque en su Portugal y Brasil sus postulados si impactaron, sin embargo, en Colombia, tanto la formación profesional de campo como la producción académica han sido de repercusión limitada, esto debido al poco reconocimiento de su obra en este ámbito y la escasa divulgación.

A su vez, Montejo Ángel (2022), en su tesis doctoral titulada “Creencias sobre actividades extracurriculares, las competencias socioemocionales y el juego, para la formación integral en la educación superior”, analizó las creencias de entrenadores, docentes y profesionales responsables de actividades extracurriculares artísticas y deportivas en instituciones de educación superior colombianas. La investigación se desarrolló desde un paradigma cualitativo y una metodología interpretativa, mediante la caracterización de actividades extracurriculares en 43 instituciones, el análisis de políticas y lineamientos institucionales de cuatro universidades y la realización de 14 entrevistas en profundidad a entrenadores, docentes y directivos.

Los resultados mostraron que las actividades deportivas y recreativas contribuyen al desarrollo de competencias intra e interpersonales, la disciplina, el trabajo en equipo y la formación integral de los estudiantes. Asimismo, el estudio evidenció la importancia de las relaciones de confianza entre los participantes y los docentes, así como de las condiciones institucionales de tiempo, espacio y organización para garantizar la continuidad de los procesos formativos. Este antecedente es pertinente para la presente investigación porque reconoce el valor pedagógico de las prácticas deportivas y del trabajo del entrenador en la formación integral dentro de instituciones de educación

superior. No obstante, se diferencia del presente estudio porque se concentra en actividades extracurriculares y competencias socioemocionales en universidades colombianas.

Por su parte, Díaz Marín (2021), en su tesis doctoral titulada “Efectos formativos y formadores de la evaluación en Educación Física desde la perspectiva de la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de educación media: el caso de una IED de Bogotá”, analizó el papel de la evaluación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Educación Física, considerando su relación con la autorregulación del aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. La investigación se desarrolló como un estudio de caso y partió de la necesidad de superar la concepción tradicional de la evaluación como un procedimiento centrado exclusivamente en la asignación de calificaciones y la verificación cuantitativa de resultados.

El autor planteó que la evaluación puede constituirse en una experiencia formativa y formadora, capaz de favorecer la reflexión del estudiante, la transformación de la práctica docente y la construcción de aprendizajes significativos. Este antecedente resulta pertinente para la presente investigación porque aporta fundamentos pedagógicos para comprender la Educación Física como un proceso educativo integral, en el que la enseñanza, la evaluación y la autorregulación se articulan en favor del desarrollo humano. No obstante, se diferencia del presente estudio porque se concentra en la evaluación formativa de estudiantes de educación media en una institución educativa de Bogotá.

También, Arboleda (2019) en su investigación doctoral titulada “La educación física colombiana como campo: una mirada a través de Bourdieu”, por medio de un análisis cualitativo, bajo la teoría de campos de Pierre Bourdieu para explorar las tensiones y dinámicas que prevalecen en el campo de la educación física en Colombia. Los hallazgos de su investigación revelaron que este contexto se enmarca por una constante disputa por posiciones de dominio entre agentes y agencias, donde el capital cultural, social, económico y simbólico; desempeñan un papel determinante en composición de las relaciones de poder. Al igual, se concluye que las carreras que no

son licenciadas en el campo de la educación física compiten por el reconocimiento institucional y epistemológico, esto genera los que el autor llamó “hibridación epistemológica”, además, de una lucha por la superioridad en la formación de los docentes. La investigación demostró también, que las disputas y tensiones dentro de este campo reflejan una dinámica de resistencia y conquista, en la cual los actores buscan escalar posiciones en una estructura de poder que condiciona su reconocimiento social y su participación.

Teorías base

El entrenamiento físico deportivo es un ámbito en evolución constante, esta disciplina está respaldada por teorías diversas, las cuales buscan la optimización de la salud física y el rendimiento. Con el pasar de los años, distintos teóricos han desarrollado diversos enfoques, cada uno de ellos con su fundamentación científica y de práctica aplicación, en el marco de esta investigación daré presentación a cinco teorías centrales y cuatro teorías complementarias que han sido referentes metodológicos de la educación y entrenamiento físico. Estas teorías no solo explican estrategias para optimizar resultados, sino que también argumentan los mecanismos fisiológicos inmersos en cada uno. Estos, desde las propuestas más contemporáneas hasta los principios clásicos, se analizarán sus ventajas, limitaciones, así como sus bases. El conocer estas teorías ofrecerá diseñar programas eficientes y como adaptarlos a las diferentes necesidades. A continuación, haremos una revisión a cada una de ellas.

Teorías Centrales

Primeramente, se presenta la Teoría del aprendizaje significativo (Ausubel, 1963). En esta teoría se propone que el aprendizaje es más efectivo cuando se conecta nueva información con conocimientos previamente adquiridos por el individuo (Ausubel, 1963). En el ámbito de la investigación del constructo teórico propuesto, implica que la población objeto de estudio, Cadetes de la Escuela naval, asimilarn mejorar los métodos de entrenamiento funcional si se vinculan sus experiencias previamente adquiridas. Por

ejemplo, ejercicios de arrastre empleando cuerdas pueden vincularse con maniobras de rescate sobre la cubierta de un buque, esto crea puentes cognitivos importantes. Ausubel enmarca que “el factor más importante en el aprendizaje es lo que es aprendiz ya conoce”, esto justifica el realizar diagnósticos de entrada sobre las competencias motrices de los cadetes.

La teoría de Ausubel propone una organización de contenidos a través de organizadores avanzados – estructuras conceptuales que busquen anticiparse a los nuevos aprendizajes, esto se podría aplicar mediante previas demostraciones sobre cómo cada ejercicio hace su transferencia a situaciones de realidad, así el entrenamiento físico de los Cadetes dejaría de ser abstracto al anclarse a la realidad, optimizando la aplicación práctica y la retención.

Otro de los aspectos de suma importancia en esta teoría, es la relevancia del clima motivacional y su influencia del contexto social en el aprendizaje significativo dentro del entrenamiento físico funcional militar. La motivación interior de los cadetes puede optimizarse por medio de la autonomía en tareas prácticas, dejando que sean los coprotagonistas en la construcción de su conocimiento físico. También, las previas experiencias deben interpretarse no solo como antecedentes de carácter técnico sino también como esquemas emocionales, valores militares que aportan a la asimilación de patrones motores nuevos, así como de habilidades operativas.

A su vez, la creación de comunidades de práctica de tipo colaborativas, en donde el personal de cadetes haga una reflexión sobre sus errores en conjunto, esto promueve los procesos de metacognición fortaleciendo la transferencia de aprendizaje a complejos contextos cambiantes, los cuales son comunes en el ámbito militar. Por último, el aprendizaje significativo implica también adaptar los contenidos a los estilos individuales, acudiendo a estrategias múltiples como la visual, kinestésica y auditiva optimizando la retención y la ejecución bajo circunstancias de estrés operacional.

Investigaciones actuales en educación militar (Vasco et.,al 2022) avalan la transformación de las capacidades motoras generales en habilidades específicas adaptadas a las demandas reales de los cadetes, haciendo énfasis en la transferencia

hacia formas específicas según las exigencias, a través del empleo de ejercicios como carreras con obstáculos y circuitos de tiro táctico. Con los anterior se pretende que el entrenamiento físico este anclado a la realidad operacional y deje de ser abstracto, con esto se optimiza la aplicación práctica y la retención de las habilidades que se han adquirido. Ahora el autor enfatiza que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se ancla a conceptos relevantes preexistentes (Ausubel, 1963).

Seguidamente, se presenta la Teoría de la especificidad de entrenamiento (Verkhoshansky & Siff, 2009). Esta teoría enmarca que las adaptaciones fisiológicas son específicas acuerdo al tipo de estrés aplicado, afirmando que el cuerpo se adapta precisamente a lo que entrenas para hacer. (Verkhoshansky & Siff, 2009), lo cual exige demanda el diseño de ejercicios que hagan replica a las necesidades del entorno militar real, esto hace cuestión a los programas genéricos a entrenamiento físico realizados en la Escuela naval, esto demanda una prioridad de patrones, tal como empujes horizontales, lo que hace una simulación del movimiento realizado al empujar un bote salvavidas efectuado sobre el press banca tradicional.

Esta teoría argumenta la inclusión de chalecos lastrados como elementos adicionales, los cuales adicionan del 15 al 20% del peso corporal, esto para simular el peso del morral de campaña, a su vez investigaciones llevadas a cabo por (Suchomel et al., 2016,) demostraron que los ejercicios con cargas específicas mejoran la transferencia al rendimiento en movimientos explosivos, aunque la magnitud varía según el deporte.

Ahora, más allá de esta óptica en la imitación de los gestos operacionales, la teoría de la especificidad sugiere una integración de pruebas de manera periódica del desempeño, las cuales permitan evaluar y ajustar seguidamente la alineación entre lo que se entrena y las exigencias reales de las tareas militares. Resulta también clave considerar el principio de la especificidad de manera inversa: evitar la sobre especialización de movimientos, incluye componentes que mantengan diversa variabilidad para el desarrollo de la adaptación y la transferencia funcional general. Aunado a esto, la especificidad debe también abarcar aspectos cognitivos como la toma de decisiones de manera rápida bajo efectos de la fatiga, empleando escenarios de

simulación realistas y complejos.

También, la teoría hace énfasis en la importancia de un contexto interdisciplinario como fisioterapeutas, entrenadores físicos y psicólogos, deben colaborar para que los programas específicos sean eficaces y seguros en cuanto a la preparación de los cadetes para enfrentar entornos hostiles y multifactoriales.

A su vez, la especificidad se debe aplicar a los sistemas energéticos, haciendo especial énfasis en una capacidad típica de las operaciones navales como lo es la aeróbica-anaeróbica. Así mismo, investigaciones en el campo académico, como la llevada a cabo por (Myer et al., 2015) demostraron que los programas que enfatizan movimientos específicos para el deporte reducen el riesgo de lesiones en atletas al mejorar la coordinación y adaptación neuromuscular. El autor hace énfasis en que se deben imitar las condiciones biomecánicas y metabólicas de la actividad (Verkhoshansky & Siff, 2009).

La Teoría de la complejidad establece uno de los fundamentos principales de la presente investigación, porque permite comprender la formación física integral como una realidad multidimensional, dinámica y contextualizada. Morin (1990, 2001) soporta que los fenómenos complejos deben analizarse a partir de las relaciones, interacciones y retroacciones que articulan sus componentes. En consecuencia, el cadete no puede ser comprendido solamente desde sus capacidades físicas, ya que su desarrollo involucra también procesos emocionales, cognitivos, emocionales, axiológicos, sociales, y profesionales.

Desde este enfoque, la formación física integral no representa la suma de actividades de fuerza, velocidad, resistencia, o flexibilidad. Constituye un proceso en el que las capacidades físicas, la motivación, las habilidades motrices, la cooperación, la disciplina, la toma de decisiones y los valores institucionales se relacionan de manera constante. En el contexto naval, estas relaciones están condicionadas por las normas institucionales, el currículo, las prácticas del instructor, las exigencias profesionales, y las características individuales de cada cadete.

Este fundamento permite superar una visión fragmentada de la preparación física y orientar la construcción de un constructo que articule las dimensiones del desarrollo humano con las exigencias del desempeño naval. Cabanellas (2021) aporta una aplicación específica de esta perspectiva al entrenamiento deportivo al cuestionar los modelos lineales y proponer una comprensión dinámica de los procesos de preparación, adaptación y rendimiento.

La Teoría de la formación integral establece el eje articulador de las teorías seleccionadas. Delors (1996) sustenta que la educación debe ser orientada hacia aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. En el contexto de la formación naval, estos aprendizajes están relacionados con el conocimiento del propio cuerpo, la ejecución eficiente de tareas, el liderazgo, la disciplina, la responsabilidad, la cooperación y la construcción de una identidad profesional.

Desde esta perspectiva, la formación física integral no se limita a elevar los niveles de resistencia, fuerza, o velocidad. También busca desarrollar capacidad de decisión, autonomía, autorregulación, disposición para el servicio, trabajo colectivo, y comportamiento ético. La UNESCO (2015) reconoce que una educación física de calidad debe generar experiencias planificadas, progresivas, inclusivas y orientadas al desarrollo físico, social y emocional.

Por consiguiente, la formación física integral del cadete debe entenderse como una práctica pedagógica institucional que unna el desarrollo corporal con la preparación profesional y los valores propios de la educación naval.

La Teoría sociocultural del aprendizaje permite comprender que la formación física no se origina únicamente a través la repetición individual de ejercicios, sino a mediante la interacción entre el cadete, el instructor, sus compañeros y el mismo contexto institucional. Para Vygotsky (1978), el desarrollo de las funciones superiores se encuentra mediado por las relaciones sociales, el lenguaje y las herramientas culturales. Aplicado a esta investigación, el proceso de enseñanza de la formación física se establece mediante instrucciones, retroalimentaciones, demostraciones, rutinas,

normas, prácticas grupales y experiencias propias de la formación naval.

Desde esta óptica, el instructor desempeña una función de mediación pedagógica. No se limita a sólo prescribir cargas o controlar la ejecución, sino que orienta al cadete, le explica el sentido de las tareas, ajusta también las exigencias, retroalimenta y favorece la autonomía. La formación física integral se construye en un entorno de interacción y participación en el que el cadete aprende a interpretar las demandas de la tarea, regular su esfuerzo, y transferir lo que aprende a situaciones profesionales.

La teoría sociocultural también ofrece la comprensión de la influencia de la cultura institucional naval, el liderazgo, la disciplina, el trabajo en equipo, la responsabilidad y el servicio no son elementos externos al entrenamiento, estos son componentes que dan significado a las prácticas físicas y configuran la identidad profesional del cadete.

Teorías complementarias

Se presenta la teoría del aprendizaje motor, establece la forma como el cadete estabiliza, adquiere, adapta y transfiere las habilidades motrices. Schmidt y Lee (2019) argumentan que el control y el aprendizaje del movimiento dependen de factores cognitivos, biomecánicos, motivacionales, y neurológicos. Por esto, enseñar formación física integral no significa solamente repetir movimientos, sino organizar experiencias que otorgen al cadete comprender la tarea, recibir información sobre su desempeño, controlar su ejecución, y responder adecuadamente ante diferentes situaciones.

En el contexto naval, la competencia motriz debe superar la ejecución técnica en situaciones estables. El cadete requiere aplicar sus habilidades en escenarios variables, con fatiga, presión temporal, toma de decisiones, cooperación grupal, y exigencias propias de la actividad militar. Por esto, la enseñanza debe incorporar ejercicios progresivos, solución de problemas, diversidad de las condiciones de la práctica y oportunidades de transferirlas hacia tareas profesionales.

Newell (1986) contempla esta perspectiva al explicar que el aprendizaje motor se relaciona con la interacción entre las características propias del sujeto, las exigencias de

la tarea y las condiciones del entorno. Esta relación resulta pertinente para la formación naval, porque el rendimiento del cadete depende de sus capacidades individuales, de la estructura de la actividad y de las condiciones específicas en las que debe ejecutarla.

La teoría del entrenamiento deportivo, aporta los principios metodológicos necesarios para organizar la preparación física del cadete. Bompa y Buzzichelli (2019) destacan la importancia de la planificación, la periodización, la progresión de las cargas, la recuperación y la individualización. Estos principios permiten evitar la improvisación y orientar el desarrollo físico a través de una secuencia racional de contenidos, objetivos, métodos, cargas y procedimientos para la evaluación.

En esta investigación, la teoría del entrenamiento no se asume únicamente desde una perspectiva fisiológica. Sus principios se interpretan pedagógicamente, porque la enseñanza de la formación física demanda que el cadete comprenda el propósito de las tareas, participe en la regulación del esfuerzo y desarrolle progresivamente su autonomía. Individualizar no significa únicamente asignar una carga diferente, sino reconocer las características físicas, experiencias previas, ritmos de aprendizaje y necesidades de cada cadete.

La preparación física en el contexto naval también requiere considerar la recuperación, la prevención de lesiones, y la relación entre desempeño y carga. Maupin (2022) destaca la importancia de optimizar la carga de entrenamiento en poblaciones tácticas, especialmente cuando los sujetos presentan diferentes niveles iniciales de aptitud física. Este aporte resulta relevante para orientar una formación física progresiva, segura, contextualizada y coherente con las exigencias profesionales.

Teoría de la carga adaptativa (Gambetta, 2007). En esta teoría, se propone que al entrenamiento debe aplicarse estrés controlado para inducir adaptaciones fisiológicas progresivas, lo que él denomina “el arte de jugar con las variables” (Gambetta, 2007). Bajo su constructo, esto significa en una manipulación sistemática de variables como el volumen, la intensidad y en la misma complejidad de los ejercicios funcionales. Por ejemplo, iniciar con planchas de manera estática y progresar a planchas dinámicas sobre superficies inestables como balancines, lo cual simularía el balanceo de una

embarcación, según manifiesta el autor “la variabilidad prepara al cuerpo para lo impredecible”, argumentando la inclusión de por lo menos 3 variantes por ejercicio al mes.

Dentro de esta teoría, también es relevante lo tiempos de recuperación y el papel que juega en la consolidación de las adaptaciones fisiológicas; el entrenamiento militar óptimo depende no solo de la planificación de los descansos estratégicos y periodos de descarga para evitar el sobreentrenamiento y maximizar así el rendimiento físico, sino también de la manipulación de las variables intensidad y volumen. De igual manera, de gran importancia la evaluación de manera continua de los bioindicadores tales como el lactato sanguíneo, la percepción subjetiva del esfuerzo y variabilidad cardiaca para lograr ajustar la carga adaptativa de forma individual.

Los programas de entrenamiento funcional deben también contemplar factores como el estrés externo impredecible, tales como tareas nobles y condiciones climáticas con el fin de mejorar la resiliencia psicofísica. Por otro lado, es necesario masificar la auto-regulación, enseñando a personal de cadetes a reconocer los síntomas de la fatiga y ajustar su desempeño de acuerdo a sus capacidades reales en cada sesión de entrenamiento.

De acuerdo lo anterior (Kraemer et.,al 2004) en sus estudios realizados con militares de los Estados Unidos, demostró que con esta periodización se aumentó en la potencia de las piernas, esto en grupos que incluyeron ejercicios de fortalecimiento del tren inferior, también en el mismo rendimiento de la carrera y la carrera con carga respondieron positivamente al entrenamiento. Ahora, en la carga adaptativa se debe considerar factores psicológicos, como por ejemplo el entrenamiento con ruido ambiente, esto haciendo una simulación de la experiencia del marinero sobre cubierta, al igual, según los estudios realizados por (Persson et.,al, 2007) la fatiga cognitiva puede afectar negativamente el rendimiento en tareas que requieren funciones ejecutivas similares, indicando una interacción entre la fatiga y la transferencia de habilidades cognitivas.

Por último, se presenta la Teoría de la Periodización táctica (Tamarit, 2014). En esta teoría se propone estructurar el entrenamiento como una representación progresiva

del modelo operativo, integrando componentes físicos, técnicos y tácticos en fases coherentes (Tamarit,2014). Llevado al constructo teórico propuesto, esto implicaría el diseño de microciclos que contengan una fase de adaptación anatómica, tal como ejercicios básicos, también una fase de fuerza a través de cargas pesadas, a su vez la fase de transferencia de la carga, esta se haría mediante simulacros propios de actividades militares.

Otro de los elementos que complementa la aplicación táctica en el ámbito militar es la incorporación de la retroalimentación de forma inmediata basándose en el desempeño, acudiendo a métricas objetivas para reestructurar los microciclos según sea el progreso de los cadetes. También, la metodología puede verse beneficiada de la integración de tecnologías wereables como GPS, monitores de frecuencia cardiaca, acelerómetros entre otros con el fin de individualizar la carga dando respuesta a la variabilidad biológica del grupo.

La periodización no solo se debe centrar en la sobrecarga física progresiva, sino también en la construcción de manera simultánea de la resiliencia mental, alternando las fases de estrés con las etapas de consolidación y la recuperación de manera activa. Asimismo, es determinante la vinculación de los objetivos tácticos con los valores propios de la institución militar, masificando la cohesión del grupo y el sentido de pertenencia a lo largo de todo el proceso de entrenamiento funcional.

Esta teoría propone que cada ejercicio debe tener un propósito identificable, a su vez hace una crítica a la separación tradicional del entrenamiento operativo y la condición física. Llevado a la práctica, esto significa una transformación de un ejercicio como el remo convencional a un remo con una dificultad como adicionarle un arnés, el cual simule el arrastre a un compañero. Tamarit hace énfasis en que entrenar el tomar decisiones estando bajo fatiga en una necesidad, con esto justifica la inclusión de ejercicios con combinaciones en etapas avanzadas como la mezcla de carrera y navegar con brújula.

Acuerdo a esto, trabajos realizados por el Department of the Army. (2020) los escenarios de entrenamiento deben replicar las condiciones operacionales, pero de

manera controlada y progresiva, para preparar a los soldados para el estrés y complejidad del combate. En esta teoría se resalta que el entrenamiento debe ser una representación simplificada de la competición o del escenario real (Tamarit, 2014).

Articulación de teorías

Las teorías seleccionadas desempeñan funciones complementarias en la comprensión del objeto de estudio. La teoría de la complejidad explica la naturaleza dinámica, multidimensional, y contextual de la formación física integral. La teoría sociocultural permite comprender la función de la mediación del instructor, la interacción y la cultura institucional en el aprendizaje. La teoría del aprendizaje motor explica la adaptación, adquisición, y la transferencia de las habilidades motrices. La teoría del entrenamiento aporta los principios para organizar de manera progresiva las cargas, los métodos y contenidos. Finalmente, la perspectiva de formación integral articula el desarrollo corporal con las dimensiones cognitiva, socioafectiva, axiológica y profesional.

La integración de estos fundamentos permite afirmar que la enseñanza de la formación física integral es un proceso pedagógico complejo, situado y progresivo. No se trata de aplicar por separado métodos de entrenamiento, sino de organizar experiencias que aporten al desarrollo de capacidades físicas y motrices, la autorregulación, la comprensión de las tareas, la disciplina, la cooperación, y la preparación para el desempeño profesional naval.

Después de conocer las teorías de la presente investigación, se continúa el presente momento con los aspectos conceptuales.

Aspectos conceptuales

La propuesta del constructo teórico de esta investigación está fundamentada en una integración que articula tres partes como los son los principios fisiológicos, pedagógicos y operativos; estos adaptados al ámbito de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”. En el campo fisiológico, este constructo teórico asume los principios

de sobrecarga y especificidad progresiva propuestos Verkhoshansky & Siff, (2009), estos ajustados a las capacidades que requieren los cadetes, tales como la resistencia anaeróbica y aeróbica con intermitencia, así como la fuerza relativa, ahora, respecto al Entrenamiento físico funcional Gambetta sostiene que se deben priorizar “patrones de movimiento, no músculos aislados”, esto coincide totalmente con las necesidades físicas del ámbito naval, en donde algunos gestos como arrastrar, levantar o estabilizar estando bajo fatiga son muy comunes y recurrentes. Además, se adhieren algunas recomendaciones presentadas por Cook (2010) sobre el hecho que la evaluación funcional previa es clave para reducir riesgos e identificar asimetrías en este tipo de poblaciones que son sometidas a exigentes demandas físicas como los son los alumnos de las escuelas militares.

Ahora, pedagógicamente, el entrenamiento físico funcional debe estar diseñado con enfoques que den privilegio al aprendizaje significativo que propone Ausubel (1963), en el cual los movimientos que se entrenen contengan a definida transferencias de la carga a las necesidades reales de la vida militar, como la estabilidad en ambientes inestables o el manejo de las cargas sobre la cubierta en un buque. Este enfoque está alineado con los planteado por Boyle (2016) quien establece que el entrenamiento físico funcional debe “preparar para lo impredecible”, esta propuesta es crítica en contexto militares en los cuales es esencial la adaptabilidad.

En cuanto a la dimensión operativa, el constructo teórico esta nutrido de normas internas propias de la Armada nacional, así como de estudios sobre enteramientos realizados en fuerzas armadas, tales como los presentados por (Howley, 2024) en donde destaca la importancia de simular condiciones de hipoxia para inducir adaptaciones fisiológicas relevantes en el rendimiento de resistencia. Señala que el transporte de oxígeno y la limitación pulmonar pueden ser determinantes en el personal entrenado. Entonces, el entrenamiento miliar debe ser tan especifico como el entorno al que se enfrentan los soldados, esta afirmación también la comparte (Cardona, 2009) el cual subraya la necesidad de planificar el entrenamiento considerando cargas específicas y simulando las demandas reales de la competencia, lo que incluye el uso del peso propio del equipo y la reproducción de situaciones reales de esfuerzo.

Esta articulación fisiológica, pedagógica y operativa no pretende solo la optimización de la condición física de los cadetes de la Escuela naval, pretende también, estrechar la brecha existente entre el teatro operacional y el entrenamiento físico contemporáneo, este vacío lo señala en recientes investigaciones sobre preparación física militar (Henning & Kim (2011) los cuales destacan cómo el estrés operativo prolongado en entornos militares afecta el rendimiento físico y discuten estrategias para optimizar el entrenamiento físico para mitigar esas brechas, abordando a su vez la adaptación del entrenamiento físico convencional a demandas militares.

Ahora, la integración de estos componentes fisiológicos, pedagógicos y operativos se puede fortalecer en consideración de la integración dinámica entre los ritmos circadianos y timing de las cargas físicas, sacando provecho de los momentos de máxima alerta e idoneidad biológica para las sesiones críticas. Pedagógicamente, conviene la implementación didáctica adaptativa que responda al análisis de los datos individuales, favoreciendo así a la personalización del aprendizaje cognitivo y motor.

Desde la operatividad, la articulación debe contemplar ejercicios que emulen no solo las necesidades físicas sino también la presión emocional y social inherente al trabajo en equipos militares, masificando el liderazgo situacional y la respuesta coordinada ante crisis. Ante esto, el incorporar simulaciones inmersas y escenarios gamificados pueden incrementar la implicación activa y el compromiso de los cadetes, favoreciendo así a una preparación integral que vaya más allá de lo físico y promueva la excelencia militar interdisciplinar.

Posterior a conocer los aspectos conceptuales de la investigación, se relacionarán los aspectos legales de la misma.

Aspectos legales

Los aspectos legales a considerar dentro de esta investigación están derivados de la normatividad nacional colombiana, normas institucionales académicas y militares de la Armada nacional, así como las mismas internacionales que enfatizan en la ética científica, a continuación, se detallaran algunos puntos clave dentro de las mismas. Así

mismo, se realizará bajo las directrices del gobierno nacional de Colombia, a través de la Constitución política del 4 de julio del año 1991, la cual, en su capítulo segundo, del artículo 67 reza lo siguiente:

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo, (p.11).

Por lo anterior, la educación es un derecho fundamental para la nación, donde a su vez, se debe velar por la calidad de la misma y la puesta en marcha de todos los procesos educativos, acuerdo lo establecido en la constitución del 91, este constructo teórico aportará en este ámbito. Igualmente a través de la Ley general de la educación, ley N°115 del 8 de febrero de 1994, por medio de la cual se establecen las directrices generales a la educación colombiana, en su título VI De los Educadores, Capítulo N°1 Generalidades, en su artículo N°102 menciona que “El educador es el orientador en los establecimientos educativos, de un proceso de formación, enseñanza y aprendizaje de los educandos, acorde con las expectativas sociales, culturales, éticas y morales de la familia y la sociedad”. Siendo este un doctorado en educación, serán los directivos, docentes y entrenadores quienes tendrán la responsabilidad de orientar los procesos de formación de los cadetes en formación militar.

Así mismo, esta Constitución Política de 1991, en su artículo 217 señala que: “la nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el

Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea (...) las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional”. En consecuencia, de esto, la formación académica de integran las fuerzas militares se ha concebido en el ámbito de la misionalidad de las mismas, esto con el fin de formar un profesional militar que vele por el cumplimiento de la misión impartida por la Constitución.

Igualmente, La Política de Educación para la Fuerza Pública (PEFuP) 2021- 2026, “establece las directrices para la formación de los hombres y mujeres que integran las Fuerzas Militares, buscando el desarrollo de habilidades y competencias por medio de programas de calidad permitiéndole afrontar exitosamente los retos de seguridad y defensa del país”.

Se deriva también, el Proyecto de modernización y reestructuración de la Educación de las Fuerzas Armadas (PEFA), a través del cual se formalizan los lineamientos principales del Sistema Educativo de las Fuerzas Armadas (SEFA), estos están fundamentados en la búsqueda de lograr la creación cultural que de privilegio a una formación que haga énfasis en el desarrollo humano; la cual refuerce los valores, principios y virtudes militares de quienes pertenecen a las Fuerzas Armadas de Colombia.

Seguido a lo anterior, el Plan de Desarrollo Naval 2042 establece el Sistema Educativo de la Armada Nacional, que a su vez “administra el desarrollo de las competencias del personal en el marco de la formación, capacitación, entrenamiento, investigación, desarrollo, innovación, doctrina y la historia naval” (Plan de Desarrollo Naval 2042).

De igual manera, se presenta el Plan Estratégico de la Educación Naval (PEEN), alineado conforme a las políticas de educación del mando superior, del cual se derivan los lineamientos del alto gobierno, este plan sirve como elemento orientador estratégico de la investigación, la educación y la doctrina en la Institución. El PEEN establece “el alcance, objetivos e indicadores de gestión, con el propósito de alcanzar la excelencia, alineado con la Estrategia Pentagonal de la Marina, los objetivos estratégicos del Plan

Estratégico Naval y el fin de convertir una marina mediana con proyección regional” (Plan Estratégico de Educación Naval 2012-2030).

Ahora, La Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” (ENAP), como institución de Educación Superior, a través de la Resolución N°11893 del Ministerio de Educación Nacional es reconocida desde el año 1977, en la actualidad se rige por la Constitución Política de Colombia de 1991 y la Ley 30 de 1992, como una institución que desarrolla continuamente las funciones sustantivas de la Educación Superior en Colombia. También, es reconocida como Escuela de Formación, adscrita a la Armada de Colombia, amparada bajo un régimen especial, en el que se desarrollan las funciones administrativas, organizativas y disciplinarias bajo la normatividad de las entidades donde se encuentren vinculadas (Artículo 137, Ley 30 de 1992).

La ENAP, a través del Proyecto Educativo Institucional (PEI), enmarca el horizonte institucional, los componentes administrativos, pedagógicos y académicos, así como los objetivos en educación, los cual constituye un marco de referencia, con el fin de alcanzar la formación integral de los estudiantes por medio de un proceso en educación pertinente y de calidad. El PEI establece con claridad las directrices para desarrollar las funciones sustantivas de investigación y extensión y de la propia docencia, en esta descripción se traduce como funciona por medio de diferentes modelos institucionales y las metas propuestas.

Luego de conocer los aspectos legales de la presente investigación se finaliza este momento con los criterios éticos de la investigación.

Criterios éticos de la investigación

Siendo que la investigación involucra como participantes a seres humanos, cadetes de la Escuela naval, con posible manejo de datos sensibles, los criterios éticos deberán estar alineados con las normatividad internacional y nacional, seguidamente los aspectos claves para garantizar el mismo rigor ético de la investigación doctoral “Construtto teórico par la enseñanza del entrenamiento físico integral en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”.

Para lograr esto se deberán cumplir los siguientes criterios como los son: Aprobación del comité de ética de la Escuela naval de cadetes “Almirante Padilla”, adjuntando el protocolo de certificación de formación en ética, al igual se hará necesario los consentimientos informados, estos deberán ser claros y voluntarios por parte de los cadetes, donde se deberá explicar los objetivos, los métodos, los riesgos potenciales y el mismo derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna, esto en cumplimiento de la resolución N°8430 del año 1993 del Ministerio de salud de Colombia, en su artículo N°11 donde establece un “riesgo mínimo” siendo que se realizaran pruebas físicas no invasivas con el personal de cadetes.

Al igual, la Declaración de Helsinki del año 2013, la cual marca el estándar internacional para la realización de investigaciones con seres humanos, donde se deberá minimizar los riesgos a través de valoraciones medicas previas, también la supervisión profesional durante el desarrollo de las pruebas, igualmente la protección de datos con numeración, es decir, asignar códigos numéricos, será viable también el almacenamiento encriptado y posterior destrucción tras la investigación, esto acorde la ley 1581 del 2012 conocida como la Ley de Protección de Datos Personales en Colombia, también ser importante la declaración de conflicto de interés con el ánimo de dar transparencia a vínculos con la institución, así también beneficios equilibrados, permitiendo una retroalimentación física sin incentivos coercitivos. Los principios anteriormente establecidos aseguran el respeto por la dignidad, autonomía y seguridad de cada uno de los participantes, también permiten la alineación con la normativa internacional y nacional.

MOMENTO III

MARCO METODOLÓGICO

El actual momento de la investigación, se encuentra orientado a describir la metodología que fue utilizada para el proceso investigativo, a la vez que se presenta en primera instancia los enfoques ontológicos, epistemológicos, axiológicos y metodológicos, por consiguiente se presenta una concepción sobre el paradigma interpretativo, el cual delimitó la investigación, el porqué de este y la relación con la investigación, así mismo se presenta el enfoque y la metodología empleada y la existente relación con el estudio, después se describe el contexto, para posteriormente presentar las técnicas e instrumentos a utilizar en la investigación, para concluir con las fases del proceso investigativo.

Enfoque ontológico

Desde una perspectiva ontológica, el entrenamiento físico funcional se refiere a la existencia y realidad de las habilidades y capacidades físicas que se desarrollan en los militares, esto implica considerar la naturaleza y esencia del entrenamiento físico funcional y cómo se relaciona con la realidad del campo de batalla. Acuerdo Guba y Linclon (1994), “la ontología se ocupa de la forma y naturaleza de la realidad y por lo tanto, de lo que puede conocerse sobre ella”. En el ámbito del entrenamiento físico funcional, este enfoque explora si el entrenamiento físico es objetivo o es construido socialmente. Otros teóricos como Crotty (1998) aseguran que “la realidad existe independientemente de nuestra percepción, pero es interpretada mediante experiencias”. Así, esta investigación debe determinar si el rendimiento físico es una construcción cultural o un hecho medible.

La investigación, desde el enfoque ontológico, considera el entrenamiento físico integral como una realidad efectivamente educativa, corporal e institucional en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, pero no una práctica instrumental ni tampoco algo

que se reduzca a la mera realización repetida de ejercicios físicos. Su existencia se presenta como un fenómeno altamente complejo, históricamente situado, normativamente orientado y pedagógicamente mediado, en el que convergen la misión formativa de la Institución, las decisiones didácticas de los entrenadores y la realidad vivida por los cadetes en formación.

Así, dicho fenómeno no puede explicarse desde una mirada objetivista, lineal o fragmentaria, ya que el entrenamiento físico integral "no solo sucede", sino que hace sentido en la interacción entre sujetos, contextos, propósitos y prácticas. Entonces, ontológicamente, se entiende que el entrenamiento físico funcional tiene una consistencia real en vida institucional naval, pero esta no se limita a la forma en la que se da; es más, también es conformada por la malla de significados que los actores le otorgan, las formas de organización de la práctica y también por la forma en que dicha práctica influye en la formación integral del cadete. Por esto, este trabajo comprende la realidad del entrenamiento físico como una confección situada que en su dimensión objetiva debe ser leída, de manera subjetiva, así como intersubjetiva.

Enfoque epistemológico

Desde el enfoque Epistemológico, este enfoque determina como se construye el conocimiento. Según Hernández (2018), "la epistemología estudia cómo se genera y valida el saber en un campo disciplinar". En esta investigación, se analizó si el conocimiento sobre el entrenamiento físico funcional se recibe a través de experiencias práctica o mediante métodos científicos. Acuerdo Popper (2002) "el conocimiento científico avanza mediante falsación y no por verificación absoluta". Esto conlleva a que las metodologías se deben someter constantemente a críticas constantes para una validación de su eficacia en la formación militar.

Epistemológicamente, la investigación se inscribe en una conceptualización del conocimiento como construcción comprensiva, contextual e intencionadamente interpretativa, en la que el saber no es concebido como una verdad absoluta, neutra o universalmente dada sino como un producto que emerge del diálogo entre el investigador, los informantes que participan en esta investigación y el contexto

sociocultural en el que se incluye el fenómeno investigado. Siguiendo el paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo que se sirve de dicha concepción para la comprensión de la temática de la investigación, el conocimiento que se produce sobre el entrenamiento físico integral se origina del resultado de la comprensión de las percepciones, de los significados, de las vivencias y de las valoraciones que expresan los informantes clave.

Desde este enfoque, ello implica el reconocimiento de que el objeto de estudio no se da mediante la simple observación externa de conductas sino a la interpretación de aquellos sentidos construidos socialmente por directivos, entrenadores y cadetes respecto de la práctica del entrenamiento. Por lo tanto, el saber que produce esta investigación tiene un carácter comprensivo, reflexivo y reconstructivo, en la medida en que se deriva del análisis categorial y de la triangulación de voces a partir de la interpretación hermenéutica de los discursos. Por ello, el conocimiento se aleja del hecho de describir lo que pasa, busca explicar cómo es comprendido, cómo es vivido y cómo es resignificado en el entrenamiento físico integral dentro del claustro militar.

Enfoque axiológico

Desde la óptica axiológica, el entrenamiento físico funcional se adhiere a los valores y creencias que subyacen a la importancia del entrenamiento físico en la Armada Nacional de Colombia. Acuerdo lo expresado por Creswell (2014), "los valores del investigador influyen en todas las etapas del proceso, desde la selección del tema hasta la interpretación". Por lo anterior, en la enseñanza del entrenamiento físico funcional, la disciplina y el bienestar físico son valores esenciales. Ante esto, Guba y Lincoln afirman que "la investigación no es neutral, sino guiada por principios culturales y éticos". Por eso, esta investigación debió reconocer cómo los valores y creencias propios de la identidad militar moldean su mismo enfoque pedagógico.

Axiológicamente, la investigación toma como punto de partida que toda producción de conocimiento está, por fuerza, interpelada por valores, consideraciones éticas, y posicionamientos normativos que determinan la selección del problema de

investigación y la valoración de los resultados; en este caso, el estudio prioriza valores asociados a la disciplina, a la funcionalidad, a la pertinencia pedagógica, a la responsabilidad institucional, al compromiso formativo y a la formación integral del cadete, acorde a las exigencias de la situación militar y de las necesidades educativas del entrenamiento físico funcional.

El enfoque axiológico de esta investigación no sólo se limita a reconocer la existencia de valores en el proceso investigativo, sino que también los toma como criterio de orientación conceptual y pedagógica. Así, la propuesta no persigue únicamente una técnica de optimización del rendimiento físico, sino que persigue una resignificación de la actividad, de modo que le permita contribuir al desarrollo de sujetos más competentes, más conscientes, más resilientes y más comprometidos con la misión institucional. A ello se le suma un posicionamiento ético del investigador ante la voz de los investigadores participantes, considerada no como un dato auxiliar sino como una fuente legítima de comprensión del fenómeno; por lo tanto, la investigación se dirige desde una ética del respeto, de la escucha, de la lectura responsable y de la valoración crítica de la misma experiencia humana en contexto.

Enfoque teleológico

Desde el enfoque teleológico, el mismo se encuentra centrado en los fines propios de la investigación. Para Sampieri (2018), “todo estudio debe definir claramente sus objetivos y su contribución al campo”. Para este caso, el objetivo fue mejorar la formación en cuanto a preparación física de los cadetes. Según Aristóteles (citado en Martínez, 2016) menciona que “todo acto tiende hacia un fin último que le da sentido”. Así, la investigación tuvo que justificar como el entrenamiento funcional optimiza el desempeño militar.

Teleológica, la investigación tiene una finalidad pedagógica, formativa y transformadora bien específica: contribuir a la construcción de un constructo teórico que pueda resignificar la enseñanza del entrenamiento físico funcional en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, conectando las exigencias operativas de la formación

militar con principios pedagógicos de progresión, funcionalidad, sentido y pertinencia contextual. De esta manera, la investigación no pretende limitarse a la mera descripción de un problema, sino que se lanza también a la construcción de una propuesta teórica que incida en la mejora de la práctica.

La dimensión teleológica del estudio aparece en la coincidencia de que cada hallazgo, cada categoría y cada interpretación se ordenan en función de un fin superior: el de reforzar una formación física que no sea mecánica ni descontextualizada, sino consciente, transferible y coherente con el desempeño real esperado del cadete. En este sentido, el objetivo de la investigación no es sólo entender una realidad institucional, sino también aportar fundamentos para su transformación cualificada. Por todo ello, el constructo teórico propuesto responde a una concreta intencionalidad de mejora, conectando la preparación corporal con la misión naval, la vivencia pedagógica con la exigencia funcional, la disciplina con la utilidad formativa.

Enfoque metodológico

Acuerdo al enfoque metodológico, según lo propuesto por González (2008), esta dimensión metodológica “alude al cómo, es decir, las formas como se conduce el que hacer en investigativo, abarca los principios, reglas, o normas acuerdo con los cuales se lleva a cabo, es decir, abarca el aspecto de la disciplinariedad de la investigación”. Según lo anterior, se evidencia que esta dimensión metodológica es el cómo de la investigación, es decir, cual fueron las vías investigativas para lograr los objetivos propuestos. Soportado en lo anterior, esta investigación tuvo un derrotero epistémico sobre el cómo se realizó la misma, enmarcando la ruta desde el paradigma abordado, el cual fue el Interpretativo, de enfoque cualitativo, con una metodología fenomenológica, con su descripción del ámbito educativo, sus informantes clave, instrumentos y técnicas que se abordaran, asimismo, con sus fases del proceso investigativo y su respectivo cronograma de actividades.

Desde este enfoque, la investigación responde a una lógica acorde con el paradigma interpretativo, el enfoque cualitativo y el método fenomenológico-hermenéutico, en la medida en que aspira a comprender en profundidad los significados que atribuyen los actores institucionales al entrenamiento físico integral y reconstruir, a partir de sus discursos, una propuesta teórica contextualizada que haga eco de sus significados. El interés metodológico no se limita a la medición de variables aisladas o a la comprobación de hipótesis, sino que se inscribe en la línea interpretativa de una experiencia social y pedagógica compleja que exige de un tipo de comprensión desde la flexibilidad, la reflexión y el sistematismo.

Siguiendo con ello, la investigación recurre a entrevistas semiestructuradas, categorización, análisis interpretativo y triangulación de fuentes, herramientas que permiten pasar del dato empírico al nivel teórico sin perder el sentido originario de los discursos. En términos generales, el estudio no entiende el “cómo” como una secuencia técnica cerrada, sino como un camino de construcción de conocimiento que articula el acceso a la realidad en el campo, la comprensión de la experiencia, la interpretación de significados y la elaboración conceptual. Por lo tanto, el recorrido metodológico adoptado permite no solo describir el fenómeno sino también dar cuenta de sus tensiones, relaciones internas y posibilidades de resignificación pedagógica en el marco del contexto naval.

Paradigma Interpretativo

Conforme a lo argumentado por Morales (2003), se puede determinar que cada comunidad científica es diferente de otra, esto debido a sus diferentes concepciones, perspectivas, pensamientos en la misma comunidad y sus propias teorías, a esto se denomina como paradigma.

Por otra parte, partiendo desde la definición de paradigma anteriormente expuesta, la presente investigación se encuentra dentro del paradigma interpretativo, de acuerdo con González (2001) y Morales (2003) se puede afirmar, que el sujeto y el objeto en el paradigma interpretativo se consideran dentro de una estrecha relación, no están

distanciados el uno del otro, sino que interactúan entre sí, haciendo hincapié en el comprender la experiencia humana, el investigador se apoya de los métodos de campo que incluyen técnicas como; la entrevista en profundidad, el análisis en este paradigma es de tipo inductivo, y finaliza con un informe narrativo, así mismo, de acuerdo con González (2001), se puede decir que este paradigma construye su realidad social, por medio de la interpretación.

De acuerdo lo relacionado previamente, el paradigma interpretativo, se adaptó a esta investigación, debido a que permitió conocer e interpretar las percepciones sobre el entrenamiento físico militar al interior de la comunidad de la Escuela naval, lo cual es pertinente para generar el constructo teórico propuesto.

Enfoque Cualitativo

Enfoque metodológico, esta investigación se adhirió a un enfoque cualitativo, debido a que busca comprender a profundidad los procesos de enseñanza del entrenamiento físico en la Escuela naval de cadetes. Acuerdo a lo señalado por Taylor, Bogdan y DeVault (2015) “la investigación cualitativa busca capturar la perspectiva de los participantes en su contexto natural”. Esta investigación empleó técnicas tales como entrevistas con Directivos, Cadetes e Instructores.

De acuerdo a los postulados de Hernández (2014) “se puede establecer que el enfoque cualitativo por ser de carácter inductivo, explora y describe, y luego genera perspectivas teóricas”, este argumento totalmente adaptable en el presente estudio, esto debido a que, partiendo de las entrevistas realizadas, así como sus contrastes con teorías, se buscó generar el constructo teórico que se pretende. De igual manera, como señala Taylor et al. (2015) “la investigación cualitativa permite explorar fenómenos complejos en su contexto natural, especialmente cuando se estudian prácticas institucionales arraigadas”, por lo anterior, el enfoque cualitativo fue el adecuado para realizar el análisis de como las tendencias modernas del entrenamiento físico pudieran integrarse a la institucionalidad naval castrense sin dejar de lado la disciplina propia del militar.

Diseño de la Investigación

Habiendo conocido el paradigma que abrigó esta investigación, así como el enfoque que guió la misma, a continuación, se presenta el diseño que soportó y que condujo la interpretación de la información que se recolectó, este es el método hermenéutico.

Ante este método, Hernández Sampieri señala: "El método hermenéutico-interpretativo busca comprender los significados y contextos de los fenómenos sociales desde la perspectiva de los actores involucrados" (Hernández et al., 2014). Ahora, acuerdo lo planteado por Miguélez, (2002), "el método hermenéutico pretende interpretar, comprender y explicar textos, escritos, gestos, siempre conservando la particularidad del contexto en el cual está inmerso". Ante esto el autor soporta que, dentro de las características de este método, todo se debe interpretar y no existe una interpretación final, ya que se encuentra presente el círculo hermenéutico infinito, esto significa, que siempre surgirá una nueva interpretación, partiendo de la información previamente adquirida.

Ante esto, el círculo hermenéutico, según lo planteado por Dilthey (1990) "es el pensamiento que va de las partes al todo y del todo a las partes, permitiendo en cada recorrido un aumento en el nivel de la comprensión". De esta forma al hacer la relación con los propósitos del presente estudio, en primera instancia se conocieron las percepciones de los informantes claves sobre el entrenamiento físico funcional, como segunda medida se interpretó las percepciones por parte de los directivos y entrenadores, para al finalmente develarse los elementos que constituyeron el constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico funcional en este contexto militar.

Así como se ha destacado en los párrafos previamente descritos, el método hermenéutico se estableció y relacionó en el presente estudio, ya que este método permitiría interpretar y conocer, así mismo, develar la información que se recolectó a los informantes claves, mediante el empleo de la entrevista, para así generar el constructo teórico propuesto.

Escenario o Contexto de la Investigación

La actual investigación se llevó a cabo en Colombia, en la ciudad de Cartagena, ubicada en el departamento de Bolívar, la cual se encuentra en la región Caribe del país, la institución sobre la cual se realizó el estudio es la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, una de las escuelas de formación militar de la Armada Nacional, esta institución educativa de educación superior cuenta con un número de 800 cadetes aproximadamente, también con un Jefe de División de Educación naval, militar y física, con 25 preparadores físicos, con un Comandante de Batallón de Cadetes y un Director de Escuela, el cual funge como Rector de la universidad.

Informantes claves

A primera instancia, se seleccionó al Comandante del Batallón de Cadetes de la Escuela Naval, profesional en ciencias navales y Magister en Seguridad y Defensa Nacional, con 22 años de experiencia, tiene como responsabilidad comandar y liderar militarmente a los cadetes, también, es el responsable su preparación física, así como de llevar el control de su evolución durante los cuatro años de formación militar, debe presentarle la información sobre los procesos deportivos de los cadetes al Director de la Escuela, de igual manera se seleccionó el Señor Almirante Director de la Escuela Naval, el cual tiene formación profesional como Máster en Dirección Estratégica con énfasis en Gerencia, el cual funge como Rector de Universidad marítima, con 32 años de experiencia.

Seguidamente, los siguientes informantes claves fueron 2 docentes preparadores físicos, los cuales tienen como profesión la de licenciados en Educación física, tienen la función y responsabilidad del planeamiento, organización y ejecución de los planes de acondicionamiento físico en el personal de cadetes, estos con más de 10 años desempeñándose como preparadores físicos en la Escuela Naval, mayores de 40 años de edad. Por último, como informantes claves fueron seleccionado 2 cadetes, los cuales durante 4 años de formación militar reciben la instrucción académica, naval, militar y física, todos mayores de edad y con mínimo 3 años como alumnos de la Escuela Naval.

A partir de los informantes clave relacionados previamente, se les aplicaron las siguientes técnicas e instrumentos con el fin de recolectar la información.

Técnicas de Recolección de Información

Partiendo del método a emplear en la investigación, el cual es el hermenéutico, se tomó como técnica de investigación la entrevista en profundidad, esta permitió la recolección de información por parte de los informantes claves.

Entendiendo que la entrevista en la investigación cualitativa es un instrumento esencial, debido a que permite al investigador entender a profundidad las perspectivas y experiencias de los participantes en su propio entorno. Según Taylor (1992) aporta que, “por entrevistas cualitativas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros estos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras”.

Para este enfoque se realiza lo importante de la interacción reiterada y directa, en el cual el investigador actúa como un instrumento principal de recolección de datos, esto favorece la construcción de rico relato contextualizado sobre la realidad social que se investiga. Así, la entrevista va más allá de la simple recolección de hechos, con esto se permite acceder a los sentidos y significados que las personas otorgan a sus vivencias. Para lo concerniente a las entrevistas el instrumento a utilizado fue un guion de entrevista.

De esta forma se entrevistaron los informantes claves relacionados los cuales aportaron en el proceso investigativo para elaborar el constructo teórico propuesto en la presente investigación.

Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información

A partir de la información que se adquirió a través del empleo de entrevistas, las cuales se aplicaron a los seis informantes claves, también, mediante el empleo del guión de entrevista, y teniendo de presente lo propuesto por Martínez (2016) el cual destaca que “se establecerá la categorización de la información, para así realizar el proceso de triangulación, donde se contrastará la información, con aquellos estudios establecidos en el marco referencial”, para continuar con la generación de un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en la Escuela naval.

Criterios de rigor y calidad de la investigación

El rigor metodológico en la investigación cualitativa es una de las condiciones necesarias para que los hallazgos puedan ser considerados sólidos y creíbles. Por este motivo, este trabajo optó por los criterios que proponen Lincoln y Guba: credibilidad, transferibilidad, dependabilidad, y confirmabilidad, por ser criterios ampliamente aceptados para valorar la calidad de la investigación cualitativa (Lincoln & Guba, 1985; Stahl & King, 2020).

La credibilidad fue fortalecida mediante el contacto directo con los informantes clave y analizando de forma cuidada sus relatos, aspirando a que las interpretaciones capturaran su experiencia fielmente. La transferibilidad se garantizó con una descripción clara del entorno y de los participantes, de modo que los hallazgos puedan servir como guía en situaciones similares a las que han sido estudiadas.

La dependabilidad se aseguró manteniendo la coherencia entre el problema, el enfoque metodológico y las técnicas de análisis empleadas y la confirmabilidad se protegió al basar la interpretación en la información facilitada por los participantes y en el proceso analítico seguido, al mismo tiempo que evitar sesgos ajenos a la investigación.

Fases del Proceso Investigativo

El presente estudio de acuerdo a la realidad de la investigación, y a la metodología abordada, en este caso el hermenéutico se desarrolló en las siguientes fases:

En la primera fase se develaron las percepciones de los directivos, entrenadores y cadetes de la Escuela Naval de Cadetes sobre el entrenamiento físico integral. Seguidamente y en consecución de los objetivos se interpretaron desde los mismos actores sociales el significado que les merece el entrenamiento físico integral. En la tercera fase de acuerdo a la interpretación de las percepciones se comprendieron los elementos del constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico desde la perspectiva de los directivos, entrenadores y cadetes. A partir de las fases descritas anteriormente, se llegó a una cuarta fase, la cual fue generar un Constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”.

MOMENTO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Categorización

En este momento IV se representa la categorización, las cuales nacen de las entrevistas realizadas a los seis informantes claves, por lo anterior. Para Martínez (2016), una buena categorización debe ser tal que:

Expresa con diferentes categorías y precise con propiedades adecuadas lo más valioso y rico de los contenidos protocolares, de tal manera que facilite, luego, el proceso de identificar estructuras y determinar su función, todo lo cual nos encamina con paso firme hacia el hallazgo de teorías o interpretaciones teóricas sólidas y bien fundamentadas en la información particular. (p.34)

Así, el proceso de categorización quedó cerrado una vez se completaron estos pasos, los mismos que comenzaron al iniciar la recolección de datos. El autor realizó personalmente todas las entrevistas, que luego se transcribieron en su totalidad, sin alteraciones ni omisiones, respetando el discurso original de los participantes. Más adelante, las categorías se organizaron en una matriz general que permitió una perspectiva global de las respuestas emitidas, tal y como los informantes expresaron sus perspectivas. En cuanto se obtuvo la matriz, se siguió con la elaboración de las estructuras particulares de cada uno de los informantes, para lo que se emplearon figuras que presentaron la información de manera gráfica, lo cual condujo de manera directa a la estructura general de las categorías que emergieron de la investigación.

Para la exposición e interpretación de los hallazgos obtenidos en el presente estudio se tuvieron en cuenta todas las categorías y subcategorías que aparecieron cuando se fueron dando las respuestas a quienes fueron los informantes calificados como entes certificados de la indagación. de la realidad.

Tabla 1.

Matriz De Codificación De Las Categorías – Entrevista A Informantes Directivos

N°	Categoría	Informante/Respuesta	Subcategoría
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	Enseñanza entrenamiento físico	Pregunta 3. ¿Qué tan pertinente considera usted el enfoque actual frente a las exigencias físicas del entorno naval contemporáneo? Directivo 1: El enfoque actual desarrolla disciplina y resistencia, pero requiere evolucionar hacia enfoques más específicos, adaptativos y funcionales. Directivo 2: El enfoque actual es eficaz en disciplina y resistencia, pero debe evolucionar hacia un entrenamiento operativamente transferible y adaptativo.	Evolución metodológica Transferencia operativa
12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22		Pregunta 4. ¿Qué criterios institucionales orientan la selección de contenidos, métodos y cargas de entrenamiento? Directivo 1: Se fundamentan en doctrina militar naval, exigencias operativas del servicio, seguridad y prevención de lesiones, además de estándares físicos institucionales. Directivo 2: Se basan en doctrina naval, necesidades operacionales, requerimientos del alistamiento, estándares físicos y principios de disciplina y cultura militar.	Doctrina Seguridad Estándares Alistamiento Cultura militar
23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34		Pregunta 5. ¿Qué apoyos o recursos existen para innovar la enseñanza del entrenamiento físico? Directivo 1: Existen acceso a conocimiento técnico y científico, capacitación del personal instructor, espacios de revisión curricular e infraestructura básica, aunque la innovación depende de la voluntad institucional. Directivo 2: La Armada ha fortalecido infraestructura deportiva y tecnológica, centros de investigación e innovación y procesos de formación del personal instructor.	Capacitación Innovación institucional Infraestructura Investigación e innovación
35 36 37 38 39 40 41 42 43 44	Entrenamiento físico integral	Pregunta 6. ¿Qué obstáculos institucionales podrían limitar la implementación de un enfoque funcional? Directivo 1: Identifica arraigo en modelos tradicionales, resistencia al cambio, baja formación especializada y falta de estandarización de nuevos enfoques. Directivo 2: Señala tradición institucional fuerte, procesos de cambio progresivos y necesidad de estandarización doctrinal.	Resistencia al cambio Tradicición y estandarización

45		Pregunta 7. ¿Qué importancia tiene para la dirección de la Escuela incorporar ciencia del ejercicio, pedagogía y funcionalidad operativa?	
46		Directivo 1: Es de alta prioridad estratégica, porque la ciencia del ejercicio optimiza el	Prioridad estratégica
47		rendimiento y previene lesiones, la pedagogía	
48		mejora la calidad formativa y la funcionalidad	Evidencia
49		operativa garantiza pertinencia.	Eficiencia operativa
50		Directivo 2: Es fundamental para evolucionar el	
51		poder naval y transitar de un modelo basado	
52		en tradición a uno basado en evidencia,	
53		propósito y eficiencia operativa.	
54			
55			
56			
57			
58	Contexto naval - militar	Pregunta 1. ¿Cuál es la visión institucional sobre el entrenamiento físico en la Escuela Naval de Cadetes?	
59		Directivo 1: La institución concibe el	Formación integral
60		entrenamiento físico como un pilar estratégico	
61		de la formación integral del cadete, orientado a	Disciplina
62		formar oficiales capaces de responder	
63		eficazmente a las exigencias operativas, con	Resiliencia
64		disciplina, resiliencia y capacidad de trabajo	
65		bajo presión.	
66		Directivo 2: El entrenamiento físico no es un	Capacidad estratégica
67		componente aislado, sino una capacidad	
68		estratégica del poder naval, articulada con la	Identidad institucional
69		cultura física, la disciplina, los valores y la	
70		identidad institucional.	
71			
72			
73		Pregunta 2. ¿Cómo se articula actualmente el entrenamiento físico con el PEI, el Plan de Desarrollo Naval y la formación integral del cadete?	
74		Directivo 1: Se articula como eje transversal de	Eje transversal
75		la formación, vinculado con el PEI, el Plan de	
76		Desarrollo Naval y la práctica formativa, aunque	Coherencia
77		reconoce que puede fortalecerse en coherencia	metodológica
78		metodológica y actualización pedagógica.	
79		Directivo 2: Está alineado con el modelo de	Alineación estratégica
80		formación integral, el Plan Estratégico de	
81		Educación Naval y el Plan de Desarrollo Naval	Recurso humano
82		2042, contribuyendo a la preparación del	
83		recurso humano como vector del poder naval.	
84			
85			
86			

87		Pregunta 8. ¿Qué resultados esperaría la institución de un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico funcional?	
88			
89			
90		Directivo 1: Espera estandarizar criterios,	Estandarización
91		alinear el entrenamiento con la misión, mejorar	
92		el rendimiento físico, reducir lesiones y	Mejora del rendimiento
93		fortalecer la coherencia entre doctrina,	
94		pedagogía y práctica.	
95		Directivo 2: Espera alineación entre	Alistamiento
96		entrenamiento y misión, mejora del	Capacidad adaptativa
97		alistamiento, reducción de lesiones,	
98		estandarización doctrinal y fortalecimiento de	
99		la capacidad adaptativa.	

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas, 2026.

Figura 1.
Estructuración de Categorías Directivos



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación, con apoyo de la herramienta NotebookLM, 2026.

Tabla 2.*Matriz de Codificación de las Categorías – Entrevista a Informantes Entrenadores*

N°	Categoría	Informante/Respuesta	Subcategoría
100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110	Enseñanza del entrenamiento físico	Pregunta 3. ¿Qué significado tiene para usted la enseñanza del entrenamiento físico funcional? Entrenador 1: No es una moda, sino preparar al cadete para lo real: combatir el cansancio, cargar equipo, reaccionar bajo presión y mantener eficiencia operativa. Entrenador 2: Lo entiende como una evolución necesaria para preparar al cadete para situaciones reales de servicio, sin abandonar la base clásica.	Preparación real Evolución necesaria
111 112 113 114 115 116 117 118 119		Pregunta 4. ¿Qué diferencias observa entre el modelo tradicional y un enfoque funcional? Entrenador 1: El tradicional aporta disciplina, repetición y control colectivo; el funcional mejora la transferencia al desempeño operativo, por eso ambos deben integrarse. Entrenador 2: El tradicional aporta disciplina y base física general; el funcional aporta aplicabilidad y transferencia al entorno real.	Integración Metodológica Aplicabilidad
120 121 122 123 124 125 126 127 128 129		Pregunta 8. ¿Qué papel juegan el aprendizaje significativo y la especificidad del entrenamiento en su práctica? Entrenador 1: El cadete debe entender para qué entrena; la especificidad asegura que el esfuerzo se traduzca en capacidad real. Entrenador 2: Ha comenzado a explicar más el propósito de los ejercicios y observa mayor compromiso cuando el cadete entiende para qué entrena.	Comprensión del propósito Compromiso del cadete
130 131 132 133 134 135 136 137 138 139		Pregunta 9. ¿Cómo evalúa usted la efectividad de lo que enseña? Entrenador 1: Se guía por pruebas físicas periódicas, observación del desempeño en maniobras, reducción de lesiones y capacidad de sostener el esfuerzo bajo fatiga. Entrenador 2: Utiliza pruebas básicas, observación del desempeño y evolución en el tiempo, y busca incorporar evaluaciones más sistemáticas.	Evaluación objetiva Seguimiento evolutivo

140	Entrenamiento físico integral	Pregunta 1. ¿Cómo planifica usted actualmente las sesiones de entrenamiento físico con los cadetes?	
141		Entrenador 1: Planifica bajo un esquema estructurado y progresivo, con calentamiento, parte principal y cierre, dentro de un ciclo semanal y plan mensual.	Estructuración
142		Entrenador 2: Usa una estructura básica de calentamiento, parte principal y vuelta a la calma, aunque reconoce que aún afina la periodización a largo plazo.	Progresión
143			Periodización parcial
144			
145			
146			
147			
148			
149			
150			
151		Pregunta 2. ¿Qué criterios utiliza para definir ejercicios, cargas, volumen, intensidad y progresión?	
152		Entrenador 1: Tiene como criterios la misión, condición del cadete y seguridad; prioriza ejercicios útiles, cargas ajustadas, equilibrio entre volumen e intensidad y progresión gradual y medible.	Dosificación
153		Entrenador 2: Se guía por el nivel del grupo, el objetivo y la respuesta observada; combina planificación con ajuste empírico y busca mejorar el equilibrio entre volumen e intensidad.	Seguridad
154			Ajuste empírico
155			Equilibrio carga
156			
157			
158			
159			
160			
161			
162			
163			
164		Pregunta 6. ¿Cómo adapta usted el entrenamiento a las necesidades, capacidades y ritmos de los cadetes?	Individualización en colectivo
165		Entrenador 1: Evalúa al cadete, lo ubica en su nivel y ajusta cargas y repeticiones, manteniendo el mismo objetivo para todos dentro del marco colectivo.	
166		Entrenador 2: Ajusta repeticiones, tiempos o cargas según el nivel, aunque reconoce dificultades para individualizar en grupos grandes.	Adaptación parcial
167			
168			
169			
170			
171			
172			
173			
174			
175		Pregunta 7. ¿Qué relación encuentra entre entrenamiento físico, rendimiento operativo y prevención de lesiones?	
176		Entrenador 1: Sostiene que son inseparables; un cuerpo preparado tolera la carga operativa y un entrenamiento adecuado reduce lesiones.	Prevención y desempeño
177		Entrenador 2: Afirma que un entrenamiento bien dirigido mejora el rendimiento en terreno y una buena preparación reduce el riesgo de lesiones.	Rendimiento y seguridad
178			
179			
180			
181			
182			
183			
184			

185		Pregunta 10. ¿Qué elementos deberían incluirse en un modelo teórico para orientar mejor su labor como entrenador?	
186		Entrenador 1: Propone principios fisiológicos, relación con la misión operativa, progresión medible, prevención de lesiones, componente pedagógico, integración mente-cuerpo y evaluación continua.	Modelo integral
187		Entrenador 2: Señala planificación a corto, mediano y largo plazo, parámetros de carga, relación con la función operativa, prevención de lesiones y herramientas pedagógicas.	Planificación integral
188			
189			
190			
191			
192			
193			
194			
195			
196			
197	Contexto naval - militar	Pregunta 5. ¿Qué ejercicios o tareas considera más pertinentes para el contexto naval?	
198		Entrenador 1: Prioriza arrastres, cargas, trepa, suspensión, carreras con obstáculos, superficies inestables y resistencia cardiovascular.	Pertinencia naval
199		Entrenador 2: Empieza a priorizar desplazamientos con carga, circuitos de fuerza y resistencia, trabajo con peso corporal y coordinación-estabilidad.	Aplicabilidad al entorno
200			Funcionalidad progresiva
201			
202			
203			
204			
205			
206			

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas, 2026.

Figura 2.

Estructuración de Categorías Entrenadores



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación, con apoyo de la herramienta NotebookLM, 2026.

Tabla 3.

Matriz de Codificación de las Categorías – Entrevista a Informantes Cadetes

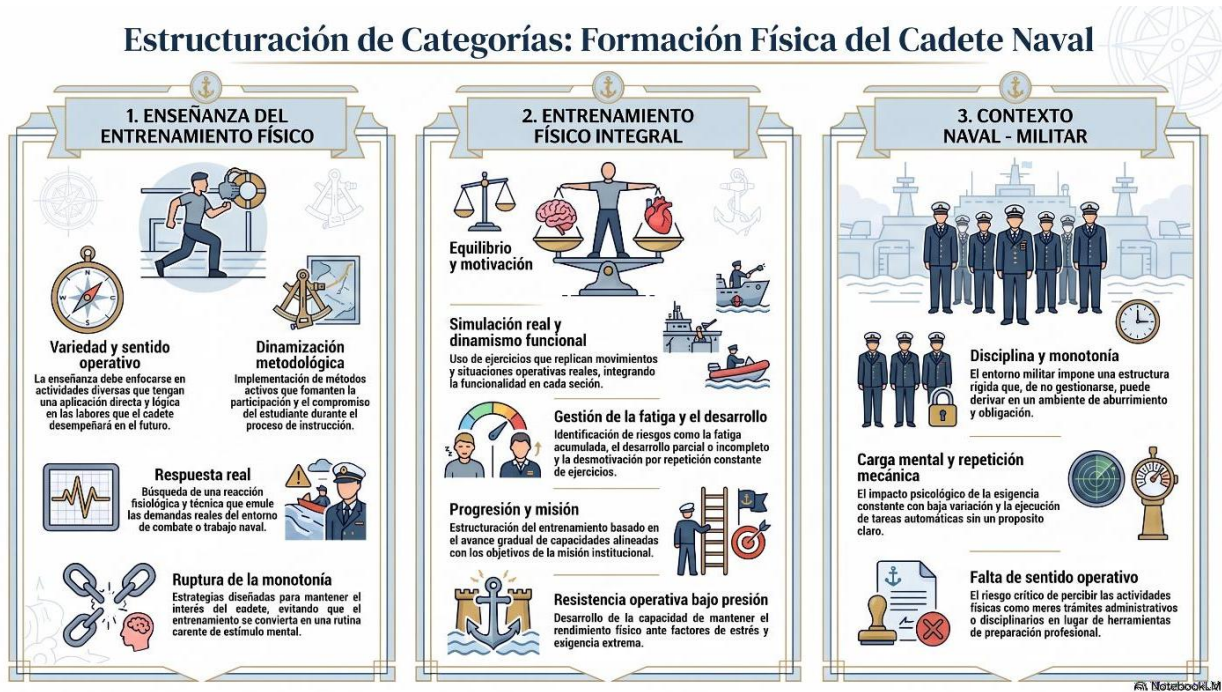
N°	Categoría	Informante/Respuesta	Subcategoría
207 208 209 210 211 212 213 214 215 216	Enseñanza del entrenamiento físico	Pregunta 8. ¿Qué cambios propondría para que el entrenamiento físico sea más útil, dinámico y significativo? Cadete 1: Más variedad, ejercicios que simulen situaciones reales, explicar mejor para qué sirve cada actividad, incluir circuitos funcionales y ajustar cargas. Cadete 2: Variar ejercicios, incluir entrenamientos por estaciones, simular situaciones reales y cambiar intensidades.	Variedad y sentido operativo Dinamización metodológica
217 218 219 220 221 222 223 224 225 226		Pregunta 9. ¿Cómo entiende usted la idea de entrenamiento físico funcional? Cadete 1: Como entrenar para responder en situaciones reales, como cargar, moverse, reaccionar y coordinarse, sin perder la disciplina tradicional. Cadete 2: Como algo que rompe con la monotonía y permite moverse mejor, reaccionar más rápido y usar el cuerpo en situaciones prácticas.	Respuesta real Ruptura de la monotonía
227 228 229 230 231 232 233 234	Entrenamiento físico integral	Pregunta 3. ¿Qué tipo de ejercicios le resultan más útiles para su formación como cadete? Cadete 1: Los circuitos con movimiento, carga y resistencia combinados, así como los que simulan esfuerzo real. Cadete 2: Los circuitos con estaciones, combinaciones de correr, cargar y saltar, y actividades con movimiento real.	Simulación real Dinamismo funcional
235 236 237 238 239 240 241 242 243		Pregunta 5. ¿En qué situaciones siente que el entrenamiento físico sí le ayuda para la vida militar o para tareas operativas? Cadete 1: Le ayuda a soportar esfuerzo prolongado, mantenerse activo bajo cansancio y trabajar en equipo. Cadete 2: Le ayuda a aguantar cansancio, mantener el ritmo en actividades exigentes y trabajar en equipo bajo presión.	Resistencia operativa Resistencia y presión

244		Pregunta 6. ¿Considera que el entrenamiento actual desarrolla de manera adecuada su fuerza, resistencia, agilidad y coordinación?	
245		Cadete 1: Desarrolla bien la resistencia y algo de fuerza básica, pero la agilidad y coordinación no se trabajan tanto.	Desarrollo parcial
246		Cadete 2: Desarrolla resistencia bastante y fuerza regular, pero la agilidad y coordinación casi no se trabajan.	Desarrollo incompleto
247			
248			
249			
250			
251			
252			
253		Pregunta 7. ¿Ha experimentado fatiga, lesiones o desmotivación asociadas al entrenamiento? ¿Cómo lo ha vivido?	
254		Cadete 1: Sí, sobre todo fatiga acumulada y desmotivación por la repetición sin buena recuperación.	Fatiga acumulada
255		Cadete 2: Sí, especialmente desmotivación y fatiga acumulada, porque todo se siente igual y sin cambios.	Desmotivación por repetición
256			
257			
258			
259			
260			
261			
262		Pregunta 10. ¿Qué debería tener un programa de entrenamiento para prepararlo mejor como cadete naval?	
263		Cadete 1: Debe estar ligado a la misión real, tener progresión clara, integrar fuerza, resistencia, agilidad y coordinación, prevenir lesiones y explicar su propósito.	Progresión y misión
264		Cadete 2: Debe incluir variedad, situaciones reales, cambios de intensidad, desarrollo equilibrado, motivación y sentido del entrenamiento.	Equilibrio y motivación
265			
266			
267			
268			
269			
270			
271			
272			
273	Contexto naval - militar	Pregunta 1. ¿Cómo vive usted las sesiones de entrenamiento físico en la Escuela Naval?	
274		Cadete 1: Las vive con disciplina, pero también con cierta monotonía; percibe repetición y pérdida de motivación por falta de cambios.	Disciplina y monotonía
275		Cadete 2: Las vive con aburrimiento y predecibilidad; siente que entrena más por obligación que por motivación.	Aburrimiento
276			Obligación
277			
278			
279			
280			
281		Pregunta 2. ¿Qué siente o percibe cuando participa en las prácticas de entrenamiento físico?	
282		Cadete 1: Percibe exigencia real, pero poca variación e innovación; a veces entrena por obligación más que por comprender el propósito.	Exigencia con baja variación
283		Cadete 2: Percibe rutina constante, poca variación y falta de estímulo mental; vive el proceso como carga mental además de física.	Carga mental
284			
285			
286			
287			
288			
289			
290			

291		Pregunta 4. ¿Cuáles ejercicios o métodos le parecen más difíciles, repetitivos o poco relacionados con la realidad naval?	
292			
293			
294		Cadete 1: Señala flexiones, abdominales y carreras largas sin variación ni objetivo claro, porque se vuelven mentalmente repetitivos.	Repetición mecánica
295			
296		Cadete 2: Destaca series interminables de flexiones y abdominales, y carreras siempre iguales, sin entender su relación con la realidad naval.	Falta de sentido operativo
297			
298			
299			
300			

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas, 2026.

Ilustración 3.
Estructuración de Categorías Cadetes



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación, con apoyo de la herramienta NotebookLM, 2026.

Triangulación

Teniendo en cuenta la postura de Gómez (2016), “la triangulación de las fuentes, es susceptible de proporcionar nuevas informaciones a la investigación. Hace referencia a un interés técnico que implica una relación ‘yo-él’, cuando recurre a materiales objetivos” (p. 125); desde esta óptica, el investigador posterior de realizar la respectiva categorización, continúa a realizar la triangulación al contrastar teorías o fundamentos previos con que lo expresado por los informantes clave y las perspectivas del investigador; lo cual permitirá, realizar un análisis integrando de los elementos aportados por cada uno de ellos.

Triangulación de fuentes

Tabla 4.

Categoría: Enseñanza del entrenamiento físico

Informante					
I	II	III	IV	V	VI
El entrenamiento físico se articula como eje transversal dentro del PEI, el Plan de Desarrollo Naval y la formación integral del cadete, aunque puede fortalecerse en coherencia metodológica y actualización pedagógica.	Está alineado con el modelo de formación integral, el Plan Estratégico de Educación Naval y el Plan de Desarrollo Naval 2042, contribuyendo a la preparación del recurso humano como vector del poder naval.	Debe responder a la misión real del cadete; todo ejercicio debe tener una necesidad operativa concreta.	Debe sostenerse sobre una base clásica, pero con planificación clara, parámetros de carga definidos y relación directa con la función operativa.	El entrenamiento debería tener más sentido operativo, mayor variedad, y explicarse mejor para qué sirve cada actividad.	Se requiere explicar para qué sirve cada entrenamiento, variar los ejercicios y hacerlos más aplicables a la realidad.

Referente teórico: Ausubel (1963) sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan con lo que el estudiante ya sabe. El Sentido y significatividad pone de relieve que el cadete debe comprender por qué entrena, para que sirve lo que hace y cómo ese esfuerzo se relaciona con su misión profesional. El autor plantea que la enseñanza del entrenamiento físico debe conectar la tradición disciplinar con experiencias operativas reales, para que el cadete comprenda el sentido de su formación.

Interpretación: La enseñanza del entrenamiento físico es esencial, debido a que el aprendizaje significativo no ocurre solo por exposición a contenidos o estímulos físicos, sino por la relación sustancial entre el nuevo contenido y el conocimiento o experiencia previa del sujeto. La articulación institucional aparece sólida en el discurso de los directivos, y en los entrenadores se traduce en una necesidad de relación directa entre ejercicio y misión. En los cadetes, esa articulación se expresa como demanda de utilidad, explicación y coherencia práctica. La triangulación indica que el desafío no está en la ausencia de lineamientos, sino en lograr que esos lineamientos se materialicen en sesiones que el cadete pueda reconocer como pertinentes.

Tabla 5.

Categoría: Entrenamiento físico integral

Informante

I	II	III	IV	V	VI
El entrenamiento físico es un pilar estratégico de la formación integral del cadete, orientado a formar oficiales capaces de responder eficazmente a las exigencias operativas, con disciplina, resiliencia y trabajo bajo presión.	El entrenamiento físico es una capacidad estratégica del poder naval, integrada con la cultura física, la disciplina, los valores y la identidad institucional.	El entrenamiento físico integral no es una moda; es preparar al cadete para lo real, para combatir el cansancio, cargar equipo, reaccionar bajo presión y mantener eficiencia operativa.	El entrenamiento físico integral es una evolución necesaria para preparar al cadete para situaciones reales de servicio, sin abandonar la base clásica.	El entrenamiento físico se vive con disciplina, pero también con monotonía; a veces se entrena por obligación más que por motivación.	El entrenamiento físico se vive con aburrimiento y predecibilidad; se repite lo mismo una y otra vez, lo que reduce la motivación.

Referente teórico: La teoría de la especificidad del entrenamiento físico de Verkhoshansky & Siff (2009) sostiene que las adaptaciones dependen del tipo de estímulo aplicado, por lo que la formación debe responder a las demandas reales del contexto naval. El entrenamiento físico integral expresa la necesidad de que toda acción del entrenamiento tenga una correspondencia con exigencias reales del servicio militar, de manera que la preparación física integral sea transferible a contextos de operación, desplazamiento, carga, reacción y resistencia. El autor también destaca que el entrenamiento físico debe alinearse con la misión operativa y con el desarrollo de competencias para las tareas propias de la profesión militar.

La interpretación: La triangulación muestra una coincidencia importante en que el entrenamiento físico tiene un valor formativo y operativo, pero también evidencia una diferencia de percepción entre los niveles institucional y experiencial. Los directivos y entrenadores lo conciben como preparación estratégica y funcional, mientras que los cadetes lo experimentan como una práctica disciplinaria, pero repetitiva y poco renovada. Esto indica que, entrenamiento físico integral requiere traducirse en experiencias pedagógicas más visibles, dinámicas y comprensibles para el cadete, de modo que la formación no se perciba solo como obligación, sino como preparación con sentido.

Tabla 6.

Categoría: Contexto naval - militar

Informante					
I	II	III	IV	V	VI
Los criterios se basan en doctrina militar naval, exigencias operativas, seguridad, prevención de lesiones y estándares físicos institucionales.	Se fundamentan en doctrina naval, necesidades operacionales, requerimientos del alistamiento, estándares físicos y principios de disciplina y cultura militar.	El entrenamiento debe usar ejercicios útiles, no ornamentales; deben privilegiarse movimientos básicos como empujar, tirar, cargar y desplazarse.	Se debe organizar por niveles, objetivos, cargas, volumen e intensidad, con progresión clara y planificada.	Los ejercicios deberían estar ligados a la misión real, con progresión clara, integración de capacidades físicas y prevención de lesiones.	Se requieren cambios constantes en intensidad, tipos de trabajo y explicación del propósito del entrenamiento.

Referente teórico: Kirk (2010) indica que los sistemas tradicionales pueden volverse insuficientes si no incorporan principios científicos, pedagógicos y funcionales. También sostiene que la transformación debe ser gradual y alineada con la doctrina, no abrupta. Al contextualizar el entrenamiento físico se reconoce que la tradición militar no debe ser negada, sino resignificada para que la disciplina no se convierta en repetición vacía, sino en soporte de una formación útil, resiliente y operativamente sólida. Esta contextualización responde a la necesidad de superar la monotonía, introducir diversas tareas y enriquecer las sesiones de entrenamiento mediante circuitos, estaciones, simulaciones y cambios de intensidad y ritmo.

Interpretación: Los directivos formulan criterios desde la doctrina y la seguridad; los entrenadores los bajan al plano técnico mediante la utilidad, la progresión y la carga; y los cadetes los entienden como necesidad de claridad, variedad y relación con la vida real. La triangulación confirma que los criterios institucionales deben convertirse en criterios pedagógicos observables, de modo que no permanezcan como principios abstractos sino como orientaciones concretas del entrenamiento. Contextualizar el entrenamiento físico no implica improvisación, sino creatividad pedagógica al servicio de la institución, esto no significa perder la disciplina, sino organizar experiencias de entrenamiento que mantengan rigor y estimulen la atención, participación y transferencia.

MOMENTO V

CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Teorización

Según el postulado de Claret (2008), la teorización:

Consiste en el perfeccionamiento de la contrastación. Trata de integrar en un todo coherente y lógico los resultados y hallazgos de la investigación o investigaciones que se están realizando, mejorándolas con los aportes de los autores citados en las referencias teóricas, después del trabajo de contrastación. (p.183)

Desde lo contenido en esta cita textual, se evidencia que, la Teorización comprende la integración en un todo de las distintas aristas que conforman a los constructos teóricos.

Este capítulo expone el constructo teórico que deriva del análisis, de la triangulación y de la interpretación que se ha desarrollado en el capítulo anterior. Su desarrollo se ciñe a las voces de directivos, entrenadores y cadetes, así como a los antecedentes documentales revisados, esperando así establecer una comprensión más coherente, pertinente y pedagógicamente relevante sobre el entrenamiento físico que se lleva a cabo en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".

El marco teórico formulado no se traduce en una simple acumulación de conceptos inconexos, sino que sostiene una red de significados con disciplina, funcionalidad, progresión, significatividad y pertinencia del contexto. De esta forma, el constructo se desarrolla alrededor de cinco ejes centrales: progresión pedagógica del estímulo, sentido operacional del entrenamiento, variación metodológica, disciplina con funcionalidad, y entrenamiento físico para la misión.

Fundamento del constructo

Lo que fundamenta este constructo es una percepción clave: el entrenamiento físico en la Escuela Naval juega un importante papel en la formación de los cadetes, aunque necesita adecuarse para mejorar su aplicación práctica, su potencial formativo y su capacidad de generar motivación. Esta idea nace al poder llegar a enlazar la propia mirada institucional, lo que perciben los propios entrenadores diariamente, y lo que viven los mismos cadetes, junto con lo que ya se había visto del foco principal del estudio.

En esta investigación, se plantea que el entrenamiento físico integral puede también ser un proceso formativo con sentido, dado que se intenta desarrollar capacidades corporales que le sirvan concretamente a la misión naval a través de actividades que tengan sentido, que vayan progresando, que estén adecuadamente vinculadas a lo que vagamente se entiende como necesidades formativas de los cadetes. Por lo tanto, el entrenamiento no es otra cosa que un espacio donde se planifica la rutina de los ejercicios donde una práctica superficial se convierte en un espacio formativo que prepara para la acción, la adaptación y el rendimiento.

Por lo tanto, en el plano ontológico, la investigación asume la existencia de la práctica del entrenamiento físico funcional como una realidad formativa desde el propio contexto de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, que no es únicamente la suma de un conjunto de ejercicios físicos con finalidades específicas, sino que también involucra significados, intenciones, prácticas institucionales y experiencias llevadas a cabo por los actores educativos. En este sentido, la realidad estudiada no es considerada como un hecho aislado, inmutable y/o unitario, sino como un fenómeno complejo, que cobra sentido en el marco de la relación entre la misión institucional, la acción pedagógica que desarrollan los entrenadores y la vivencia subjetiva de los cadetes. Es por esta razón, que la investigación asume que el entrenamiento físico realmente tiene existencia dentro de la formación naval; sin embargo, su interpretación plena se encuentra centrada en cómo se vive, se organiza y se resignifica en la cotidianidad de la práctica.

Desde el enfoque epistemológico, la investigación parte de la idea de que se construye conocimiento sobre el entrenamiento físico funcional a partir de la interpretación de las experiencias, discursos y percepciones de los informantes clave, de

ahí que se articule en la consonancia del paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo que asumimos desde la metodología. El saber no se entiende aquí como una verdad objetiva atribuida desde fuera, sino como la elaboración comprensiva emergente del contraste entre el diálogo de los participantes, la investigación y el contexto del marco institucional. Por ende, el conocimiento que se produce en esta investigación es de tipo comprensivo e interpretativo, en cuanto que resulta de un análisis de las entrevistas, de la categorización de los hallazgos y de la triangulación de las visiones para fundamentar un constructo teórico que sea pertinente.

Igualmente, desde una dimensión axiológica, esta investigación reconoce que todo proceso investigativo está orientado por valores, y en este estudio se privilegia la disciplina, la funcionalidad, la pertinencia formativa, la responsabilidad institucional y la implicación en la formación integral del cadete. El valor fundamental no es tanto mejorar el área de la práctica física, sino que la intención es la de avanzar en una formación más significativa, más humana y más en relación a concepciones de la misión naval, sin perder en ese esfuerzo la rigidez característica del contexto militar. Además, la investigación asume una postura ética frente a la experiencia de los participantes, cuando da valor a sus voces como fuentes legítimas para entender el fenómeno y elaborar un constructo teórico contextualizado.

En cuanto a la teleología, esta investigación se orienta hacia un fin formativo claro: robustecer la enseñanza del entrenamiento físico integral en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, a partir de la construcción de un constructo teórico soportado en tres pilares centrales; El entrenamiento físico integral, la enseñanza del entrenamiento físico y el contexto naval – militar, estos articulados en cinco ejes; entrenamiento físico para la misión, progresión pedagógica del estímulo, sentido operacional de entrenamiento, variación metodológica y disciplina con funcionalidad. En este sentido, el propósito de la investigación no es únicamente el de describir la realidad, sino aportar una base teórica que genere una resignificación de la práctica formativa y una mejora en la transferencia al desempeño real del militar. En este sentido, la investigación tiene espíritu transformador porque busca una formación física más pertinente, motivadora y contextualizada dentro del ámbito naval.

Desde un enfoque metodológico, esta investigación se desarrolla en el marco del paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo, eligiendo el método fenomenológico-hermenéutico, ya que busca comprender e interpretar los significados del entrenamiento físico tal como son concebidos por directivos, entrenadores y cadetes, en su contexto de práctica. La metodología se concretiza mediante entrevistas semiestructuradas, categorización, triangulación e interpretación de hallazgos, procedimientos que permitieron construir una aproximación teórica basada en la experiencia vivencia de los participantes. De esa manera, el "cómo" de esta investigación no se limita a una secuencia técnica, sino en una vía comprensiva para desear develar sentidos, contrastar discursos y estructurar un constructo teórico pertinente.

Figura 4.
Síntesis del constructo teórico



Fuente: Elaboración propia con apoyo de NotebookLM, 2026

Pilar central N°1: Enseñanza del entrenamiento físico

Primer eje: progresión pedagógica del estímulo

El primer eje se refiere a que el entrenamiento debe suceder ordenadamente, en la progresividad de la carga, de la complejidad y de las exigencias, siempre incorporando medidas de seguridad, de adaptación y de evaluación permanente.

Los entrenadores destacan la importancia de diseñar las sesiones de entrenamiento con objetivos concretos, una secuencia lógica y ajustes a los niveles de intensidad. Sí admiten que queda mucho por recorrer, sobre todo en la planificación del largo plazo y en intentar que esos criterios sean más consensuados entre todos los equipos de entrenamiento.

Aquí la progresión pedagógica del estímulo no consiste solo en un incremento del esfuerzo físico, sino, que es un proceso por el cual el cadete va del ejercicio básico, al dominio de otros ejercicios más complejos, funcionales y autónomos, de forma que el progreso se da sin que el proceso acabe convertido en improvisación, exigiendo sin caer en ordenes arbitrarias y sin poner en riesgo la salud.

Segundo eje: sentido operacional del entrenamiento

Este segundo eje se basa en que el cadete pueda entender el porqué de lo que está haciendo, no basta solo con ejecutar, sino que debe ver cómo cada ejercicio, el esfuerzo invertido en él, conecta con su futuro papel profesional.

Así lo dejan claro los propios cadetes: cuando las sesiones de entrenamiento se repiten sin explicación, sin sentido personal y el porqué de lo que se hace, la motivación se resiente. El Entrenador 1 lo refuerza; “si el cadete sabe el propósito de lo que hace, el compromiso crece notablemente con el proceso”.

El aprendizaje significativo no se produce simplemente porque se repitan ejercicios o estímulos físicos, sino que requiere de un diálogo entre lo nuevo y lo que el cadete sabe o ha vivido. Por eso el entrenamiento integral ha de ser una experiencia con

sentido para él, es decir, claro, relevante y que merezca la pena; sólo así la exigencia física hará pareja con la motivación y la pedagógica.

Pilar central N°2: Entrenamiento físico integral

Tercer eje: variación metodológica

Este tercer eje intenta romper con la rutina. La propuesta pasa por incluir variedad en circuitos, estaciones de trabajo, simulaciones y cambio de ritmos e intensidades de las sesiones.

Los cadetes son claros: la repetición continua de las rutinas les lleva a la monotonía y a la sensación de que la práctica se vuelve automática. Por eso reclaman propuestas más dinámicas, donde se mezclen los ejercicios y se asemejen a situaciones reales: circuitos, carga, desplazamientos, tareas que tengan una meta.

La variación metodológica no ha de entenderse como una improvisación. Se tiene que utilizar la creatividad pedagógica para que no desaparezca la funcionalidad. En el ámbito militar, innovar no significa aflojar la disciplina, sino construir experiencias que mantengan aspectos de severidad y rigidez y que al mismo tiempo motiven la atención, la participación y la transferencia de lo aprendido.

Cuarto eje: disciplina con funcionalidad

Este cuarto eje parte de una aceptación: el entrenamiento físico, la disciplina y la tradición militar no han de dejarse de lado, pero sí replantearse. La disciplina no puede quedarse en la repetición vacía, debe convertirse en el soporte de una enseñanza útil, resistente y operativamente sólida.

Desde el punto de vista de los directivos, la disciplina forma parte de la cultura institucional; para los entrenadores, constituye la base del orden, la progresión y el control grupal. Para los cadetes, aunque le dan valor, piden que no se minimice solo a la obligación de cumplir un requisito o solo una rutina sin norte.

La disciplina con funcionalidad, en consecuencia, sostiene la exigencia, la organización y el respeto por las normas, pero siempre en función de desarrollar verdaderas capacidades físicas para el servicio naval. De esta manera, deja de ser un fin en sí misma y pasa a convertirse en una herramienta que fortalece el carácter, la eficacia y la formación integral del cadete.

Pilar central N°3: Contexto naval – militar

Quinto eje: Entrenamiento físico para la misión

Este eje da soporte al modelo, en cuanto a que lo que persigue, es que cada ejercicio se vincule claramente con lo que realmente exige el servicio naval, para que, lo que se ejecute durante el entrenamiento pueda ir a la práctica posterior, tal y como se cree que deben ejecutarse los desplazamientos, el manejo de la carga, la habilidad de la respuesta rápida, la resistencia.

Los directivos y entrenadores coinciden en que el entrenamiento debe correlacionarse con la misión de la institución y con las exigencias actuales. Los primeros creen que los ejercicios deben preparar a los cadetes para situaciones reales; los segundos valoran cuando el entrenamiento les ayuda a aguantar prolongados esfuerzos, a trabajar como equipo o a mantener el ritmo bajo presión.

Por ello, el Entrenamiento físico para la misión, requiere que el mismo entrenamiento físico en sí, no consista en ideas abstractas, sino en tareas concretas, en órdenes reales y en necesidades reales. Cada sesión debe ser un medio de reforzar habilidades que son demostrables, cerrando así la brecha entre lo que se entrena y lo que después se precisa sobre el terreno.

Estructura del constructo

Estos cinco ejes conforman una propuesta donde misión, pedagogía y funcionalidad se entrelazan. Su estructura está en cómo el contexto naval, la experiencia del cadete y los objetivos formativos de la institución dialogan entre sí.

Lo que plantea este constructo no es dejar atrás la tradición militar, sino darle un nuevo sentido al incorporar una perspectiva pedagógica más ajustada al contexto, más adaptable y con mayor significado. Por eso, el modelo de enseñanza para el entrenamiento físico integral debería incluir estos aspectos:

- Que cada ejercicio tenga un vínculo claro con las misiones reales.
- Una evolución técnica que vaya de la mano con el aprendizaje.
- Que los cadetes entiendan para qué se entrenan.
- Cambios en la metodología para mantener el interés.
- La disciplina como un pilar, no como fin, para que todo esfuerzo sirva se traslade a la aplicabilidad.

Propuesta teórica

Según los resultados de la presente investigación, el entrenamiento físico integral en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" debería considerarse un proceso de formación integral. No se trata solo de preparar el cuerpo, sino de formar oficiales competentes, con una mente orientada, listos para operar en la realidad.

Esta propuesta se sostiene en tres premisas fundamentales:

1. Cómo lo físico apoya directamente la misión naval.
2. El cuerpo como medio de aprendizaje, donde cada movimiento tiene un sentido pedagógico.
3. La disciplina no constituida como imposición, sino como puente entre lo institucional y lo operativo.

El entrenamiento, entonces, no es sólo repositorio de la repetición mecánica, sino la experiencia que la forma uniendo técnica, sentido y contexto. El cadete no hace solo ejercicio físico, sino que desarrolla la capacidad de reaccionar, de adaptarse a lo contingente, de mantenerse firme y de operar con eficiencia cuando la situación lo exija.

Síntesis final del constructo

En resumen, el constructo teórico aquí propuesto gira sobre una consigna base: el entrenamiento físico integral debe sostenerse en lo siguiente:

1. Relevante para lo que demanda el servicio militar
2. Pedagógicamente progresivo
3. Significativo para el cadete
4. Metodológicamente variado
5. Funcional, pero con disciplina

Bajo esta óptica, la Escuela Naval de Cadetes puede robustecer su formación en el campo del entrenamiento físico si lograra mantener la exigencia propia del militar sin llegar a dejar de lado el significado, la utilidad práctica y la adaptación. Así, el entrenamiento físico pasaría de ser un requisito en la formación militar a ser una base importante de la preparación, en coherencia con los objetivos institucionales.

Valoración del constructo teórico

Una vez desarrollado el constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, se continuó a su valoración con el propósito de fortalecer y resignificar el proceso de formación que orienta la preparación física de los cadetes. En el discurso académico se plantea que, al abordar la enseñanza del entrenamiento físico no es suficiente con la sola ejecución de ejercicio o aplicaciones de rutinas, sino que se debe comprender la relación estrechamente vinculada entre el entrenamiento físico para la misión, progresión

pedagógica del estímulo, sentido operacional de entrenamiento, variación metodológica y disciplina con funcionalidad, puesto que estos constituyen la base que permite marcar la diferencia entre una práctica repetitiva y una experiencia realmente formativa.

En este sentido, se aclaró que el entrenamiento físico no debe ser considerado como un acto aislado o únicamente disciplinario, sino como una práctica pedagógica enfocada al desarrollo de un conjunto de capacidades que sean útiles para una mejor actuación durante el desempeño real que debe tener el cadete, de acuerdo con la función de la Institución y dentro de las exigencias del contexto naval. Por ello, así como ocurre entre la enseñanza y el aprendizaje, también en el entrenamiento físico es fundamental marcar la diferencia que puede establecerse entre la simple repetición de unas tareas y la propia construcción consciente de una práctica por la que se siente un propósito, pues únicamente a través de una progresión debidamente planificada, significativa y contextualizada puede consolidarse una formación física acorde con las necesidades del servicio y con la experiencia que viven los participantes.

A partir de esta valoración, se ha podido contrastar que el constructo teórico que se propone ofrece una respuesta apropiada a las tensiones que se identificaron en el proceso investigativo desarrollado, en la medida que une la visión de la institución, la acción pedagógica de los entrenadores y la experiencia de los cadetes. De la misma forma, su organización articulada en torno a los ejes de; progresión pedagógica del estímulo, sentido operacional del entrenamiento, variación metodológica, disciplina con funcionalidad, y entrenamiento físico para la misión, permiten entender que la enseñanza del entrenamiento físico no debe orientarse únicamente a un rendimiento corporal, sino al sentido de la actividad que se propone, a la motivación y a la progresiva transferencia de lo trabajado y aprendido durante el mismo entrenamiento hacia la realidad de los escenarios, la formación y del desempeño.

El constructo teórico propuesto en este trabajo no debe únicamente interpretarse como una abstracta representación del entrenamiento físico integral, por el contrario, debe ser visto como una plataforma que guíe la toma de decisiones académicas en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”. Su valor radica en que entrelaza referentes teóricos, hallazgos empíricos, y exigencias contextuales en una

propuesta perceptible, pertinente y aplicable para el entorno naval–militar. En este sentido, el constructo teórico presentado no está limitado a describir cómo se está enseñando en la actualidad el entrenamiento físico, sino que ofrece unos criterios sólidos para analizar cómo debería enseñarse, si se quiere una formación más coherente con las exigencias propias de la misión militar, de la preparación integral del cadete y la educación superior.

Desde su perspectiva formativa, la propuesta se aleja de una visión reduccionista del rendimiento físico como simple ascenso de marcas, tiempos o resistencia. La formación corporal del cadete, según los resultados emergentes, se corresponde con procesos de construcción del autocontrol, tolerancia a la exigencia, adaptación a los escenarios, trabajo en equipo y lectura funcional del esfuerzo. Por tanto, el entrenamiento físico integral debe ser entendido como un proceso educativo complejo donde concurren lo fisiológico, lo pedagógico, lo emocional y lo institucional. Precisamente la riqueza del constructo se encuentra en abandonar la idea de que el cuerpo que se entrena en la Escuela Naval es un cuerpo al margen, sino un cuerpo que ha de aprender, interpretar, obedecer, decidir, adaptarse y mantenerse apto para actuar en condiciones operacionales concretas.

En esa misma dirección, el constructo ofrece una comprensión más completa del papel del entrenador. De acuerdo con esta investigación, el entrenador no sólo es ejecutor de las rutinas o supervisor del esfuerzo, sino que también es el mediador pedagógico del proceso didáctico. La responsabilidad de traducir los objetivos institucionales en experiencias didácticas concretas, de graduar las cargas del trabajo, de dar sentido a los ejercicios, de interpretar las respuestas del grupo y de conectar el entrenamiento con la misión formativa del cadete recae en el entrenador. Si bien esto supone una reconfiguración de su papel, representa otro de los grandes aportes ya que pone la enseñanza del entrenamiento físico en un plano donde la competencia técnica debe ser acompañada de sensibilidad pedagógica, lectura contextual y capacidad reflexiva.

La viabilidad institucional del constructo, sin embargo, depende de no ser asumido como un esquema rígido, sino como una orientación abierta a sucesivas

contextualizaciones. Exige aceptar la especificidad de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", su tradición, su normativa, la cadencia organizativa, su cultura formativa. En definitiva, la propuesta no difunde la proyección mecánica de modelos externos, sino que promueve una apropiación crítica de principios contemporáneos de entrenamiento físico apropiados a las lógicas del contexto naval. Esta condición de viabilidad es importante porque evita que la innovación se extienda como negación de la identidad institucional, sino al contrario, le permite ser entendida como una manera de fortalecer la identidad institucional con prácticas más pertinentes, actualizadas y funcionales.

Con ello se podrá afirmar que uno de los principales méritos del constructo es propiciar un punto de equilibrio entre la continuidad y la transformación. La continuidad como preservación de unos valores que son constitutivos del ámbito militar, es decir, la disciplina, la responsabilidad, el sentido de misión y la exigente rigurosidad del entrenamiento; la transformación como la necesidad de cuestionar cómo esos valores acaban siendo explicitados pedagógicamente con el foco puesto en que no acaben por convertirse en automatismos que nada garanticen para el cadete. De esta forma, el constructo no va a pretender debilitar la exigencia institucional que tiene el ámbito militar, sino cualificarla; no va a intentar disminuir la intensidad formativa, sino darle mayor inteligibilidad, mayor progresividad y mayor transferencia funcional.

En clave de operatividad, la proyección del constructo puede indicar que toda sesión de entrenamiento físico debería estar sostenida por las siguientes preguntas pedagógicas claves: qué se va a pretender desarrollar, para qué contexto funcional se entrena, qué sentido puede reconocer el cadete en la actividad propuesta, qué progresión se seguirá y cómo se evaluará la respuesta del sujeto en formación. Estos interrogantes dirigen la óptica de una sencilla ejecución a una total planificación del acto de formar. Con esto, se cimenta la relación entre práctica y teoría, ayudando a que el entrenamiento físico deje de ser una rutina que predispuesta y pase a convertirse en un proceso con una clara dirección, con valor educativo y con una coherencia en su estructura.

De la misma manera, la proyección del constructo permite postular futuros ejes de trabajo dentro de la misma organización. En este sentido, podemos mencionar la revisión curricular de los componentes que giran en torno al entrenamiento físico, la creación de lineamientos pedagógicos para instructores, el diseño de secuencias metodológicas diferenciadas por niveles de formación, y la inclusión de criterios de evaluación funcional más coherentes con la realidad operativa del cadete naval. No se trata de conjeturas personales ajenas a la investigación realizada, sino de salidas lógicas del propio marco de interpretación de la investigación; es decir, el constructo no es capaz de reconocerse como el todo del problema abordado, pero sí que articula un sustento suficientemente sostenido que permite orientar y dar sentido a los procesos posteriores de profundización, validación y aplicación del constructo.

De este modo, la propuesta teórica resulta especialmente valiosa en el terreno de la educación, ya que desplaza el entrenamiento del personal militar del ámbito estrictamente técnico a la dimensión de la reflexión pedagógica y, por ello, adquiere relevancia también en una tesis doctoral en educación, ya que permite comprender que la formación del cadete no tiene lugar única y exclusivamente dentro del aula tradicional, sino también en los espacios corporales donde se producen hábitos, disposiciones, significados y competencias para la acción. Por lo tanto, el entrenamiento del cuerpo militar puede ser entendido como un ámbito legítimo de producción pedagógica, el que expresa concepciones de sujeto, de disciplina, de aprendizaje o de misión institucional.

Desde esta perspectiva, el constructo presentado también viene a reforzar el entendimiento de la formación integral como principio organizador de la Educación Militar. La integralidad no se puede reducir a la sola coexistencia de dimensiones separadas, sino, que requiere una vinculación verdadera entre lo cognitivo, lo físico, lo ético, lo actitudinal y lo operativo. El entrenamiento físico integral, cuando viene a ser coordinado desde criterios pedagógicos rigurosos, deviene un punto de confluencia entre tales dimensiones. Por esta razón, su enseñanza también juega un rol protagónico a la hora de conformar el perfil del aspirante de oficial, no únicamente en atención a lo que añade en términos de rendimiento corporal, sino por su forma de incidir en la construcción

del carácter, de la resiliencia, del sentido de pertenencia y de la voluntad de actuar en forma eficaz en situaciones exigentes.

Finalmente, la proyección del constructo teórico presentado es una invitación a seguir en el diálogo entre educación, doctrina y adiestramiento con los integrantes de la Armada nacional. Lo que la presente investigación aporta no es el cierre del debate, sino una formulación teórica emergente de la escucha del contexto y de las voces que lo rescatan, en tanto, ese mismo origen del contexto le da sentido y pertinencia. Cabe así señalar que el constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" se presenta como un aporte que, además de interpretar la realidad de un contexto en específico, tiene el potencial de socializar, divulgar, orientar caminos de transformaciones pedagógicas responsables, ajustadas y coherentes con la misión institucional.

MOMENTO VI

REFLEXIONES TRANSITORIAS

El presente capítulo recolecta las reflexiones más significativas del trabajo realizado, estas, tras un arduo proceso de análisis y posterior a la construcción teórica que se ha producido a lo largo de toda la investigación. A partir de los puntos de vista de los directivos, de los entrenadores y de los cadetes, contrastados con los distintos postulados de los teóricos expuestos a lo largo de esta tesis, surgen al final, una serie de reflexiones y sugerencias de cómo debería ser la enseñanza del entrenamiento físico integral considerado en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".

Aunque, el entrenamiento físico es claramente valorado y contemplado, su enseñanza aún busca ajustes pedagógicos para que su función operativa sea más clara y efectiva. Desde la Institución, es considerado un pilar formativo; desde el plano técnico, los entrenadores lo estructuran en función de la progresión, la seguridad y la aplicabilidad; por otra parte, para los cadetes se convierte en algo un tanto monótono, poco innovador y algo desmotivante.

La principal tensión interpretativa contempla lo que le interesa a la institución reflejar y lo que viven los cadetes día a día. Por un lado, la institucionalidad y los entrenadores hacen énfasis en la disciplina, en el cumplimiento de la misión y la preparación para el servicio, por el otro los cadetes solicitan una mayor claridad en los objetivos, más variedad en los métodos y una mayor conexión con situaciones reales que deben enfrentar. Esta tensión no anula el proceso, sino que lo deja en evidencia como una oportunidad para mejorar y profundizar en su fundamentación teórica.

Por otro lado, se identificaron cinco ejes que dan forma al marco teórico; progresión pedagógica del estímulo, sentido operacional del entrenamiento, variación metodológica, disciplina con funcionalidad, y entrenamiento físico para la misión. Los ejes mencionados permiten ver que el entrenamiento físico no debe ser una sola rutina

de disciplina, sino, que debe generar una experiencia formativa que integre el cuerpo, los objetivos y el contexto naval. En consecuencia, estos ejes permiten una sólida base para reestructurar la enseñanza del entrenamiento físico en la Escuela Naval, ya que estos integran la misión de la propia institución, la experiencia en la formación naval de los cadetes y sus objetivos pedagógicos.

El modelo de enseñanza del entrenamiento físico en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" precisa una profunda revisión. No quiere decir abandonar la disciplina militar, por el contrario, enriquecerla con un enfoque más funcional y pedagógico, que satisfaga las necesidades reales. La formación física militar debe trascender de la ya rutinizada repetición de ejercicios, para incluir nuevas y variadas experiencias, claras y totalmente aplicables al entorno operacional.

En este sentido, la resignificación de la enseñanza del entrenamiento físico integral en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" no puede concebirse como dispuesta a romper con la tradición militar, sino como un proceso de actualización pedagógica capaz de preservar el rigor institucional y, al mismo tiempo, de reforzar la pertinencia formativa del entrenamiento físico integral. La investigación permitió darnos cuenta de que la disciplina continúa siendo un valor estructural, pero su permanencia y legitimidad dentro del proceso de formación dependen, cada vez más, de su capacidad para articularse a prácticas que el cadete considere útiles, comprensibles y transferibles a la misión. En otras palabras, la exigencia física aislada ya no recoge la forma de sostener el compromiso del sujeto en formación; debe ir acompañada de explicaciones, de secuencias, de propósitos, de experiencias que permitan entender por qué se entrena, para qué se entrena y en qué forma dicho entrenamiento se articula con el ejercicio profesional futuro.

De lo anterior, extraemos una de las reflexiones clave de la tesis en la que se demuestra que, el entrenamiento físico integral tiene que dejar de ser considerado simplemente como un medio para el desarrollo capacidades condicionales y pasar a ser considerado como una mediación pedagógica de alto nivel formativo. A nivel naval el hecho de entrenar el cuerpo supone también entrenar la voluntad, la capacidad de adaptación, el trabajo cooperativo y en equipo, la toma de decisiones en situaciones de

presión y el modo de asumir la responsabilidad frente a la misión. Por estos motivos, la enseñanza del entrenamiento físico tiene que superar una pedagogía que baste plenamente en una lógica de la repetición mecánica y tener que ubicarse también dentro de un marco en el que cada ejercicio, cada circuito, cada progresión y cada criterio de evaluación contenga una intencionalidad didáctica reconocible. Cuando la acción de entrenar se concreta con esta visión del entrenamiento físico integral, el cuerpo deja de ser considerado objeto de exigencia y se convierte en escenario de aprendizaje, de conciencia funcional y de preparación situada.

Igualmente, la tesis permite defender que una enseñanza innovadora del entrenamiento físico no entiende incorporar metodologías actuales de moda sin ningún tipo de crítica, sino seleccionar, adaptar y contextualizar solamente aquellos recursos actuales que efectivamente dialoguen con el cometido de la Armada Nacional, con la cultura institucional, con las características del cadete. El valor del constructo propuesto no está en promover una sustitución sin más de rutinas tradicionales, pues lo que se plantea ofrecen criterios para articular tradición y cambio. Por lo tanto, la propuesta de circuitos funcionales, de tareas por estaciones, de trabajo intermitente, de estrategias de auto-regulación del esfuerzo o de situaciones de simulación se ve en el marco de principios de progresión, de seguridad, de sentido operativo, de funcionalidad didáctica, y no debe caer ni en el inmovilismo doctrinal ni en la innovación vacía.

Desde esta mirada, el resultado más relevante no es solamente haber encontrado necesidades de mejora, sino que, además, esas necesidades también permiten describir cuales relaciones existen entre ella, unas relaciones sistematizadas y rigurosas. Los cinco ejes emergentes no funcionan como categorías independientes, más bien constituyen una organización interpretativa desde la cual se puede ir pensando la enseñanza de entrenamiento físico integral desde un horizonte más amplio. Progresión pedagógica del estímulo garantiza orden, cuidado y adaptación; el sentido operativo del entrenamiento hace correlato con la misión; la variación metodológica lucha contra la monotonía y beneficia el interés; la disciplina con funcionalidad mantiene la identidad militar sin vaciarla de sentido por desagregación; y el entrenamiento físico para la misión orienta a la totalidad en función de un rendimiento ajustado a la realidad. Esa red de categorías conforma, en consecuencia, uno de los principales aportes del trabajo, en la

medida que constituye el soporte conceptual a la hora de abordar decisiones pedagógicas futuras.

En cuanto a los cadetes, aunque aprecian la importancia del entrenamiento físico, sobre todo por lo que ésta proporciona en cuanto a resistencia, trabajo en equipo y desarrollo de la rigurosidad, a veces muestran desinterés y frustración. Las repeticiones mecánicas de unas rutinas sin relación explícita ni explícitamente relacionada con el verdadero trabajo de la vida naval muestran una clara desmotivación, lo que conduce a corroborar que la efectividad no se mide por la intensidad del entrenamiento físico, sino por su propensión a otorgar sentido y crear una implicación.

Por otra parte, la sólida técnica que los entrenadores muestran a lo largo de la planificación es sin duda un valor importante, pero la investigación expone claramente aspectos mejorables. Se hace necesario reforzar la sistematicidad en la progresión, normalizar criterios y alinear mejor los objetivos, las cargas de trabajo y métodos de evaluación. La progresión no puede ser sólo el aumento de la dificultad a la hora de realizar un ejercicio, sino que debe pensarse como un proceso estructurado de aprendizaje corporal que prepare al cadete para el trabajo operativo.

La investigación devela una mirada interpretativa sobre el entrenamiento físico que va más allá de la exigencia corporal. Lo concibe como una experiencia formativa compleja, donde convergen la disciplina, la motivación, la aplicabilidad operativa y la construcción de sentido. Así, el estudio sienta las bases teóricas para impulsar cambios curriculares y metodológicos en la formación naval.

Se recomienda llevar a cabo procesos de actualización pedagógica y metodológica para enseñar el entrenamiento físico, y que los programas tengan claro lo que es la funcionalidad, la pertinencia y la progresión. Asimismo, también sería adecuado llevar a cabo espacios permanentes de evaluación y retroalimentación entre los directivos, los entrenadores y los cadetes para ajustar la formación permanentemente.

También, que las sesiones de entrenamiento físico incorporen variaciones: circuitos, estaciones, simulaciones y ejercicios que estén en conexión con situaciones reales, de forma que no sólo favorezcan la práctica, sino, que además le doten de un

sentido operativo. Además, es muy importante que el cadete se entere del objetivo que persigue cada actividad, qué habilidad es la que desarrolla y cómo esto influiría en su rendimiento futuro, de forma que el esfuerzo posea una finalidad.

De ahí que, los cadetes deberían tener más actitud crítica respecto al entrenamiento físico, preguntándose el porqué de cada ejercicio. Cuando los protagonistas comprenden el significado que tienen las acciones que realizan los niveles de compromiso son más altos, los esfuerzos producen un rendimiento más competitivo y el proceso educativo cobra un mayor sentido.

Otro aspecto que debe enfatizarse es que la transformación del entrenamiento físico integral en el contexto naval no depende exclusivamente de la aplicación de nuevos métodos de entrenamiento o de la predisposición personal de los entrenadores, sino de una disposición institucional para poder cuestionarse críticamente en sus prácticas formativas. La innovación institucional demanda una condición esencial tales como: espacios de diálogo pedagógico; criterios compartidos respecto de la planificación; evaluación permanente de los procesos por los asociados a las prácticas de formación; asistencia técnica sobre la marcha; apertura a cuestionar los métodos empleados tradicionalmente. De esta forma, esta investigación no presenta una crítica despectiva a la tradición militar, por el contrario, ofrece una invitación desde la academia a fortalecerla, desde la evidencia interpretativa que emerge desde los actores de la formación.

Es también significativo destacar, que los cadetes no rechazaron el ejercicio físico en sí mismo, al contrario, afirman que es algo que forma parte de su formación. Lo que brota de sus voces es que tiene que ser un ejercicio más entendible, más activo, con cierto tipo de realismo aplicado al servicio militar. Es importante esta precisión, pues pone en claro que el problema no es la exigencia, sino la mediación pedagógica que la acompaña. Cuando la exigencia no tiene explicación, ni progresión, ni relación con la práctica profesional, puede llevar a la desmotivación; pero cuando es parte de un proceso ordenado, entendible y útil, se convierte en una experiencia formativa muy potente.

En el plano institucional, esta reflexión también invita a considerar que la calidad de la formación militar actual se manifiesta precisamente en la capacidad que tiene la propia institución para revisar sus metodologías internas, pero sin perder cohesión ni

identidad. La formación del cadete del siglo XXI exige una pedagogía del entrenamiento que combine rigor, conocimiento científico, sensibilidad didáctica y conciencia contextual. De ahí que el constructo teórico aquí propuesto no debe interpretarse como una fórmula cerrada, más bien, como una plataforma de comprensión que oriente procesos de mejora, de actualización curricular y de fortalecimiento doctrinal, en diálogo con la misión naval y con las exigencias operativas de la realidad militar.

También, las reflexiones transitorias llevan a constatar que el entrenamiento físico integral, cuando es pedagógicamente orientado, puede convertirse en una experiencia de formación en su totalidad. En este se combinan: cuerpo, mente, norma, misión, esfuerzo, sentido y pertinencia institucional. Su correcta enseñanza no solo prepara al cadete para resistir, desplazarse, cargar, reaccionar o llevar a cabo tareas propias del servicio; también le forma para entender por qué su cuerpo debe estar al servicio de una misión superior y cómo esa preparación va de la mano con la ética de responsabilidad profesional. De tal manera, el constructo teórico generado no solo abre mayor comprensión del fenómeno estudiado sino que, además, da apertura a una vía legítima para pensar en el entrenamiento físico integral como dispositivo pedagógico estratégico dentro de la educación naval en la actualidad.

Se sugiere el desarrollo de posteriores estudios, con mayor profundidad, en cómo los modelos funcionales de entrenamiento inciden en el rendimiento físico, la motivación y la prevención de lesiones en entornos navales. También valdría la pena comparar este constructo con experiencias de otras escuelas militares, para analizar si las conclusiones pueden extenderse o ajustarse según el contexto.

Los resultados de esta investigación respaldan que el ejercicio físico en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" puede ser más completo y robusto si se articula desde una óptica funcional, además, desde un enfoque progresivo y donde haya un horizonte claro de significado. El constructo teórico presentado no busca reemplazar la tradición militar, sino reinterpretarla para alinear disciplina, objetivos formativos y aplicación práctica. Así, el entrenamiento deja de ser una obligación rutinaria y se transforma en una herramienta clave para la formación integral de los futuros oficiales.

REFERENCIAS

- Aguilera Pinto, D. R., Arrubla Rizo, J. E., Bonilla Alturo, J. C., & Díaz Cante, A. K. (2024). Capital cultural de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova” en 1907. *Revista Brújula de Investigación*, 12(23), 34–47. <https://doi.org/10.21830/23460628.161>
- Alfonzo, J. R. M., & Quishpe Veloz, K. A. (2025). Programa de entrenamiento funcional para el mejoramiento del rendimiento físico en el personal militar naval. *Ciencia y Educación*, 6(1.1), 140–155. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15867310>
- Arboleda Machado, N. J. (2019). *Tendencias dominantes en la construcción del licenciado en educación física en Colombia* [Tesis doctoral]. Universidad del Tolima.
- Armada de Colombia. (2012). *Plan estratégico de educación naval (PEEN) 2012–2030*.
- Armada de Colombia. (2024). *Plan de desarrollo naval 2042*.
- Armada Nacional. (2020). *Plan de desarrollo naval 2042 (PDN 2042)*.
- Australian Defence Force. (2020). Technology in military training. *Defence Science Journal*, 45(6), 301–317.
- Bekmurodov, E. J. (2024). *Evolución de las teorías pedagógicas en educación física* [Tesis doctoral, Tashkent Institute of Economics and Pedagogy]. <https://doi.org/10.37547/ijasr-04-03-09>
- Bernal-Castro, C. A., & Moya Vargas, M. F. (2018). Conflicto armado en Colombia. En C. A. Bernal-Castro, M. F. Moya Vargas, J. Carvajal Martínez y M. Tirado Acero (Eds.), *Derecho internacional humanitario en el conflicto armado colombiano* (pp. 65–115). Editorial Universidad Católica de Colombia.
- Blacker, S., Horner, F., Brown, P., Linnane, D., Wilkinson, D., Wright, A., Bluck, L., & Rayson, M. (2011). Health, fitness, and responses to military training of officer cadets in a Gulf Cooperation Council country. *Military Medicine*, 176(12), 1376–1381. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-11-00166>
- Boyle, M. (2016). *New functional training for sports* (2nd ed.). Human Kinetics.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Cabanellas, R. P. (2021). *Entrenamiento deportivo y complejidad: Actualizando supuestos teóricos, prácticos e hipótesis de investigación* [Tesis doctoral, Universitat de Lleida]. Tesis Doctorals en Xarxa. <https://tdx.cat/handle/10803/673250>
- Campos, F., & Bezerra, T. (2010). Effects of 12 weeks of physical training on body composition and physical fitness in military recruits. *International Journal of Exercise Science*, 10(4), 560–567.
- Cardona Nieto, D. C. (2009). *La campana estructural de Forteza: Una alternativa para la planificación del entrenamiento*.
- Castro Jiménez, L. E., & Melo Buitrago, P. J. (2018). Presencia de lesiones en el entrenamiento físico militar: Una experiencia de investigación en la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 8(2), 35–47. <https://doi.org/10.15332/2422474X.5125>
- Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*.
- Colombia. (1992, 28 de diciembre). *Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior*.
- Cook, G. (2010). *Movement: Functional movement systems. Screening, assessment and corrective*

- strategies*. On Target Publications.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Sage.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage.
- Crotty, M. (1998). *The foundations of social research: Meaning and perspective in the research process*. Sage.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Harvard University Press.
- Delors, J. (1996). *Learning: The treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*. UNESCO.
- Department of the Army. (2020). *Army techniques publication (ATP) 7-22.01: Holistic health and fitness*. Headquarters, Department of the Army.
- Denzin, N. K. (2017). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Routledge.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). Sage.
- Díaz Marín, J. M. (2021). *Efectos formativos y formadores de la evaluación en educación física desde la perspectiva de la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de educación media: El caso de una IED de Bogotá* [Tesis doctoral, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/11634/38400>
- Dilthey, W. (1990). The rise of hermeneutics. En P. Connerton (Ed.), *Critical sociology* (pp. 105–116). Penguin.
- Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”. (2021). *Proyecto educativo institucional (PEI)*.
- Ford, K., & Glymour, C. (2014). El combatiente mejorado. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 70(1), 43–53. <https://doi.org/10.1177/0096340213516746>
- García, J. A., & Pérez, M. (2020). *Entrenamiento físico militar: Estrategias innovadoras para mejorar el rendimiento*. Editorial Militar.
- García Hinojosa, R. D., & Orbe Velasteguí, M. J. (2020). *Entrenamiento físico militar y la capacidad operativa de las unidades militares* [Tesis de maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE].
- Garrett, A. T., & Rehrer, N. J. (2020). Methods for improving thermal tolerance in military personnel prior to deployment. *Military Medical Research*, 7(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00287-0>
- Gentile, A. M. (1972). A working model of skill acquisition with application to teaching. *Quest*, 17(1), 3–23. <https://doi.org/10.1080/00336297.1972.10519717>
- Gil Eusse, K. L., & Quintão de Almeida, F. (2023). Manuel Sérgio en la educación física colombiana: Reflexiones en torno a las apropiaciones de su teoría. *Movimento*, 29, e29023. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.129111>
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2017). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.
- Google. (2026). *NotebookLM* [Modelo de lenguaje extenso]. Google. <https://notebooklm.google.com>
- Grivas, G., & Vantarakis, A. (2023). Role of physical fitness and body composition in naval cadets: A narrative review. *Journal of Applied Sports Sciences*, 3(2), 45–56.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). Sage.
- Hartmann, W. (2012). *Fenomenología y currículo: El análisis del mundo vital curricular*.

- Harris, G., Stone, M., O'Bryant, H., et al. (2000). Short-term performance effects of high power, high force, or combined weight-training methods. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 14(1), 14–20.
- Henning, P. C., Park, B. S., & Kim, J. S. (2011). Physiological decrements during sustained military operational stress. *Military Medicine*, 176(9), 991–997. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-11-00053>
- Hernández, H. G., Cardona, D. A., & Del Rio, J. L. (2017). Direcccionamiento estratégico: Proyección de la innovación tecnológica y gestión administrativa en las pequeñas empresas. *Información Tecnológica*, 28(5), 15–22.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Howley, E. T. (2024). Factores limitantes del máximo consumo de oxígeno y determinantes del rendimiento de resistencia. *G-SE*.
- Issurin, V. B. (2016). Bloques de entrenamiento: La nueva concepción del entrenamiento deportivo. Paidotribo.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Kirk, D. (2010). *Physical education futures*. Routledge.
- Kraemer, W. J., Vescovi, J. D., Volek, J. S., Nindl, B. C., Newton, R. U., Patton, J. F., Dziados, J. E., Francés, D. N., & Häkkinen, K. (2004). Effects of concurrent resistance and aerobic training on load-bearing performance and Army physical fitness test performance. *Military Medicine*, 169(12), 994–999. <https://doi.org/10.7205/MILMED.169.12.994>
- Kyröläinen, H., Pihlainen, K., Vaara, J., Ojanen, T., & Santtila, M. (2018). Optimising training adaptations and performance in military environment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(11), 1131–1138. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.11.019>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Maupin, D. J. (2022). *Optimising training load and its relationship to injury risk and fitness in a tactical population* [Doctoral thesis, Bond University]. Bond University Research Portal. https://pure.bond.edu.au/ws/portalfiles/portal/167014445/Daniel_Maupin_Thesis.pdf
- Mach, M. S. (2024). *Identifying the relationships among functional motor competence, the Army Combat Fitness Test, and vertical jump performance in ROTC cadets* (Doctoral dissertation, University of Wisconsin–Milwaukee).
- Maldonado Vaca, I. F., & Calero Morales, S. (2017). Perfil antropométrico y composición corporal en aspirantes de la Escuela de Formación de Soldados del Ejército. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 208–218.
- Martínez, M. (2016). *Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales*. Trillas.
- Maupin, D. J. (2022). *Optimising training load and its relationship to injury risk and fitness in a tactical population* (Doctoral thesis, Bond University).
- Melnikov, A., Shynkaruk, O., & Demkov, Y. (2024). Perspectivas del uso del entrenamiento funcional en el proceso de preparación física de cadetes. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15: Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, 2(7), 1–10.

- Méndez Cortés, Á. (2024). Resultado de investigación práctica pedagógica en el Ejército Nacional. En P. J. Melo Buitrago (Ed.), *Educación militar y práctica pedagógica*. Escuela de Armas Combinadas del Ejército. <https://doi.org/10.21830/9789585241459.10>
- Miguélez, M. (2002). Hermenéutica y análisis del discurso como método de investigación social. *Paradigma*, 23(1), 1–13.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2008a). *Proyecto Educativo de las Fuerzas Armadas (PEFA)*.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2008b). *Sistema Educativo de las Fuerzas Armadas (SEFA)*.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2021). *Política de educación para la Fuerza Pública (PEFup) 2021–2026*.
- Montejo Ángel, F. A. (2022). *Creencias sobre actividades extracurriculares, las competencias socioemocionales y el juego, para la formación integral en la educación superior* [Tesis doctoral, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional.
- Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. ESF éditeur.
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Myer, G. D., Jayanthi, N., DiFiori, J. P., Faigenbaum, A. D., Kiefer, A. W., Logerstedt, D., & Micheli, L. J. (2016). Sports specialization, part II: Alternative solutions to early sport specialization in youth athletes. *Sports Health*, 8(1), 65–73. <https://doi.org/10.1177/1941738115614811>
- Newell, K. M. (1986). Constraints on the development of coordination. En M. G. Wade & H. T. A. Whiting (Eds.), *Motor development in children: Aspects of coordination and control* (pp. 341–360). Martinus Nijhoff.
- Newman, A. A. (2024). *Development and evaluation of physical and mental readiness training programs for Army Reserve Officer Training Corps cadets* (Doctoral dissertation, Colorado State University).
- ONU. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Naciones Unidas.
- Orbe, M. (2018). *Propuesta del manual de empleo en las operaciones de A.I. MCG-10-04*.
- Pandey, P., Tyagi, A. K., & Srivastava, R. D. (2017). Soldiers' load carriage performance in high mountains: A physiological study. *Military Medical Research*, 4(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s40779-017-0113-8>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage.
- Persson, J., Welsh, K. M., Jonides, J., & Reuter-Lorenz, P. A. (2007). Cognitive fatigue of executive processes: Interaction between interference resolution tasks. *Neuropsychologia*, 45(7), 1571–1579. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.12.007>
- Piirainen, J., Rautio, T., Tanskanen-Tervo, M., Kyröläinen, H., Huovinen, J., & Linnamo, V. (2019). Effects of 10 weeks of military training on neuromuscular function in non-overreached and overreached conscripts. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 47, 43–48. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2019.05.008>
- Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026. (2023). *Colombia potencia mundial de la vida*. Departamento Nacional de Planeación.
- Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026. (2017). *El camino hacia la calidad y la equidad*. Ministerio de Educación Nacional.
- Pol Cabanellas, R., Balagué Serre, N., Hristovski, R., & Torrents Martin, C. (2021). *Entrenamiento deportivo y complejidad: Actualizando supuestos teóricos, prácticos e hipótesis de investigación* [Tesis doctoral, Universitat de Lleida].

- Popper, K. R. (2002). *The logic of scientific discovery*. Routledge.
- Preciado Martínez, D. C., Giraldo Guzmán, J., & Rodríguez Saza, F. (2024). Impacto del entrenamiento físico sobre parámetros fisiológicos, mecánicos y morfológicos. En P. J. Melo Buitrago (Ed.), *Entrenamiento y control fisiológico: Efectos en el desempeño físico y la salud* (pp. 51–78). Sello Editorial ESMIC. <https://doi.org/10.21830/9786289640205.02>
- Robinson, K. (2009). *The element: How finding your passion changes everything*. Viking Press.
- Sánchez Guevara, J. (2021). Entrenamiento HIIT en el desarrollo de la condición física del personal militar. *Polo del Conocimiento*, 6(5), 123–140.
- Santtila, M., Pihlainen, K., Viskari, J., & Kyröläinen, H. (2015). Optimal physical training during military basic training period. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(Suppl. 11), S154–S157. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001035>
- Seo, S., Park, S., Yoon, J., Kim, B., & Jee, H. (2020). The effect of five weeks of basic military training on physical fitness and blood biochemical factors in obese military recruits just conscripted into the army. *Exercise Science*, 29(2), 154–161. <https://doi.org/10.15857/ksep.2020.29.2.154>
- Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C. J., Wulf, G., & Zelaznik, H. N. (2019). *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (6th ed.). Human Kinetics.
- Stahl, N. A., & King, J. R. (2020). Expanding approaches for research: Understanding and using trustworthiness in qualitative research. *Journal of Developmental Education*, 44(1), 26–28.
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2016). The importance of muscular strength in athletic performance. *Sports Medicine*, 46(10), 1419–1449. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.
- Taylor, S. J., Bogdan, R., & DeVault, M. (2015). *Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource* (4th ed.). Wiley.
- UNESCO. (2015). *Educación física de calidad: Guía para los responsables políticos*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231340>
- UNESCO. (2017). *Educación para el desarrollo sostenible: Objetivos de aprendizaje*. UNESCO.
- Van Manen, M. (2014). *Phenomenology of practice: Meaning-giving methods in phenomenological research and writing*. Routledge.
- Van Manen, M. (2016). *Investigación fenomenológica de la práctica pedagógica: Métodos de donación de sentido en la investigación y escritura fenomenológica*. Morata.
- Vasco Yacchirema, R. J., Velasteguí González, J. D., & Vaca García, M. R. (2022). Entrenamiento físico para cadetes de la Escuela Superior de Policía “General Alberto Enríquez Gallo”. *Polo del Conocimiento*, 7(8), 77–103.
- Verkhoshansky, Y. V., & Siff, M. C. (2009). *Supertraining* (6th ed.). Ultimate Athlete Concepts.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wertsch, J. V. (1991). *Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action*. Harvard University Press.
- Wolfendale, J. (2008). Performance-enhancing technologies and moral responsibility in the military. *The American Journal of Bioethics*, 8(2), 28–38. <https://doi.org/10.1080/15265160802014969>

ANEXOS

A-1 Solicitud para elaboración de instrumentos en la Escuela Naval – respuesta positiva para la aplicación.

 **ARMADA DE COLOMBIA**
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
LA FUERZA QUE PROTEGE

No. 20260029801106273 / MDN-COGFM-COARC-SECAR-JEMPE-JINEN-ENAP-SUDEN-DLENA-DISEG-43.17

Cartagena D.T. y C 01 febrero de 2026

Señor Contralmirante
JUAN PABLO PINILLA ACOSTA
Director Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
TV 54 N°21*-15 Isla Manzanillo
Cartagena, Bolívar

Asunto: Solicitud de autorización para la aplicación de instrumentos de medición – Tesis Doctoral

Con toda atención me dirijo al señor Contralmirante Director de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", con el fin de solicitar su autorización para la aplicación de instrumentos de medición en la población que sea seleccionada de la ENAP (directivos, entrenadores físicos y cadetes). Esto con relación a la tesis titulada "Construcción teórica para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", proyecto doctoral presentado como requisito parcial para optar al título de Doctor en Educación.

Agradezco de antemano su valioso apoyo y colaboración para el desarrollo de esta investigación.

Respetuosamente,


Mayor de I.M. JHON EDINSON RIVERA TAPIAS
Jefe División de Seguridad Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

 **ARMADA DE COLOMBIA**
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
LA FUERZA QUE PROTEGE

NOTA INTERNA

N° DOCUMENTO: 01 FEB 2026 N° RADICADO: 20260029801106273 DE: ENAP

PARA:

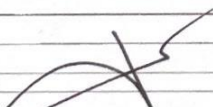
SUDEN	OAFAM	OFCEM	OAIEN
AYGEN	AYPEN	OPLEN	OFJEN
<u>DACEN</u>	SACEN	DICBA	DICSH
<u>FACOE</u>	FACMM	RELIN	OFAEN
<u>BAENA</u>	SCBEN	BAMEM	
COENA	DICLE	DICUC	DIAMB
DLENA	DITIC	DISEG	DIGEN
DIDEN	CIDAM		

OCOME OAIEN INTER MNC
FACCN FACIM FACIN FACAM
OPREN
PROEN
DIADM DITHU

COORDINAR CON:

☐ Acción Inmediata	☐ Acuerdo Normas	☐ De Cumplimiento	☐ Su Control
☐ Resuelva e Informe	☐ Su Conocimiento y Decisión	☐ Responder con mi Firma	☐ Archivo
☐ Estudie y Recomiende	☐ Proyectar Respuesta	☐ Tratar en Reunión	☐ Plazo
☒ Autorizado	☐ Lo de su Cargo	☐ Regrese con Antecedentes	☐ Urgente
☐ Enviar Copia Respuesta a	☐ Coordine Con	☐ Tratar Conmigo	☐ Otro

OBSERVACIONES: Total Apoyo.

FIRMA:  FECHA: 06 FEB 2026 HORA: 061830

"Protegiendo el azul de la bandera"
Línea telefónica de emergencia 91 0000 11 00 00 - 24 horas

A-2 Constancia de socialización de instrumentos con expertos

CONSTANCIA DE SOCIALIZACIÓN DE INSTRUMENTOS CON EXPERTOS

Quien suscribe, PhD en complejidad y desarrollo humano y discapacidad, Boris Javier Bello Teherán, identificado con cédula de ciudadanía N°73107979, con título de PhD en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL: a través de la presente, manifiesto que he valorado los instrumentos: Entrevista a Directivos, Entrenadores y Cadetes, diseñado por Jhon Edinson Rivera Tapias identificado con cédula de ciudadanía N°1096186782, estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, cuya investigación doctoral tiene por propósito: Generar un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico integral en el contexto de la Escuela Naval de cadetes "Almirante Padilla".

Considero que el instrumento valorado:

- Presenta una adecuada alineación con los objetivos de la investigación, evidenciando coherencia en su planteamiento y pertinencia en relación con el enfoque propuesto. Desde una mirada valorativa y propositiva, se formulan algunas observaciones y recomendaciones que buscan contribuir al fortalecimiento del instrumento y a la optimización de su calidad investigativa.

En Cartagena de Indias, a los 12 días del mes de febrero de 2026



Boris Javier Bello Teherán
CC.73107979 de Cartagena

A-3 Guion de entrevista a Directivos



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



Estimado directivo:

Respetuosamente le solicito su valiosa colaboración a fin de dar respuestas de forma individual a los distintos interrogantes que se le presentan en este Guion de Entrevista. citada información permitirá el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES “ALMIRANTE PADILLA”**, para optar al título de Doctor en Educación. De esta forma, le agradezco la mayor sinceridad posible en sus respuestas, dado que la información suministrada es esencial para la elaboración del constructo teórico. Es importante mencionar, que la información suministrada por usted será utilizada exclusivamente para la realización de esta tesis y por ello será tratada con absoluta confidencialidad.

Por su apoyo y atención dispensada, muchas gracias.

Respetuosamente,

Msc. JHON EDINSON RIVERA TAPIAS
Doctorando

GUIÓN DE ENTREVISTA PARA DIRECTIVOS

1. ¿Cuál es la visión institucional sobre el entrenamiento físico en la Escuela Naval de Cadetes?
2. ¿Cómo se articula actualmente el entrenamiento físico con el PEI, el Plan de Desarrollo Naval y la formación integral del cadete?
3. ¿Qué tan pertinente considera usted el enfoque actual frente a las exigencias físicas del entorno naval contemporáneo?
4. ¿Qué criterios institucionales orientan la selección de contenidos, métodos y cargas de entrenamiento?
5. ¿Qué apoyos o recursos existen para innovar la enseñanza del entrenamiento físico?
6. ¿Qué obstáculos institucionales podrían limitar la implementación de un enfoque funcional?
7. ¿Qué importancia tiene para la dirección de la Escuela incorporar ciencia del ejercicio, pedagogía y funcionalidad operativa?
8. ¿Qué resultados esperaría la institución de un constructo teórico para la enseñanza del entrenamiento físico funcional?



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



Estimado entrenador:

Atentamente le solicito su valiosa colaboración a fin de dar respuestas de forma individual a los distintos interrogantes que se le presentan en este Guion de Entrevista. citada información permitirá el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES “ALMIRANTE PADILLA”**, para optar al título de Doctor en Educación. De esta forma, le agradezco la mayor sinceridad posible en sus respuestas, dado que la información suministrada es esencial para la elaboración del constructo teórico. Es importante mencionar, que la información suministrada por usted será utilizada exclusivamente para la realización de esta tesis y por ello será tratada con absoluta confidencialidad.

Por su apoyo y atención dispensada, muchas gracias.

Atentamente,

Msc. JHON EDINSON RIVERA TAPIAS
Doctorando

GUIÓN DE ENTREVISTA PARA ENTRENADORES

1. ¿Cómo planifica usted actualmente las sesiones de entrenamiento físico con los cadetes?
2. ¿Qué criterios utiliza para definir ejercicios, cargas, volumen, intensidad y progresión?
3. ¿Qué significado tiene para usted la enseñanza del entrenamiento físico funcional?
4. ¿Qué diferencias observa entre el modelo tradicional y un enfoque funcional?
5. ¿Qué ejercicios o tareas considera más pertinentes para el contexto naval?
6. ¿Cómo adapta usted el entrenamiento a las necesidades, capacidades y ritmos de los cadetes?
7. ¿Qué relación encuentra entre entrenamiento físico, rendimiento operativo y prevención de lesiones?
8. ¿Qué papel juegan el aprendizaje significativo y la especificidad del entrenamiento en su práctica?
9. ¿Cómo evalúa usted la efectividad de lo que enseña?
10. ¿Qué elementos deberían incluirse en un modelo teórico para orientar mejor su labor como entrenador?



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



Estimado Cadete:

Atentamente le solicito su valiosa colaboración a fin de dar respuestas de forma individual a los distintos interrogantes que se le presentan en este Guion de Entrevista. citada información permitirá el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **CONSTRUCTO TEÓRICO PARA LA ENSEÑANZA DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO INTEGRAL EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES “ALMIRANTE PADILLA”**, para optar al título de Doctor en Educación. De esta forma, le agradezco la mayor sinceridad posible en sus respuestas, dado que la información suministrada es esencial para la elaboración del constructo teórico. Es importante mencionar, que la información suministrada por usted será utilizada exclusivamente para la realización de esta tesis y por ello será tratada con absoluta confidencialidad.

Por su apoyo y atención dispensada, muchas gracias.

Atentamente,

Msc. JHON EDINSON RIVERA TAPIAS
Doctorando

GUIÓN DE ENTREVISTA PARA CADETES

1. ¿Cómo vive usted las sesiones de entrenamiento físico en la Escuela Naval?
2. ¿Qué siente o percibe cuando participa en las prácticas de entrenamiento físico?
3. ¿Qué tipo de ejercicios le resultan más útiles para su formación como cadete?
4. ¿Cuáles ejercicios o métodos le parecen más difíciles, repetitivos o poco relacionados con la realidad naval?
5. ¿En qué situaciones siente que el entrenamiento físico sí le ayuda para la vida militar o para tareas operativas?
6. ¿Considera que el entrenamiento actual desarrolla de manera adecuada su fuerza, resistencia, agilidad y coordinación?
7. ¿Ha experimentado fatiga, lesiones o desmotivación asociadas al entrenamiento? ¿Cómo lo ha vivido?
8. ¿Qué cambios propondría para que el entrenamiento físico sea más útil, dinámico y significativo?
9. ¿Cómo entiende usted la idea de entrenamiento físico funcional?
10. ¿Qué debería tener un programa de entrenamiento para prepararlo mejor como cadete naval?