



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MAGÍSTER EN PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA**

**TEMA: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DIRECCIONADA AL
ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL DE INFANTES DE MARINA A
PARTIR DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA
VIRTUAL.**

AUTOR: TNNV-IM QUISNANCELA CALDERÓN, MIGUEL ÁNGEL

DIRECTOR: ING. REYES CHICANGO, ROLANDO PATRICIO, PH.D

SANGOLQUÍ

2019



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

i

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DIRECCIONADA AL ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL DE INFANTES DE MARINA A PARTIR DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL” fue realizado por el señor Quisnancela Calderón, Miguel Ángel; el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, Julio 2019

Firma:

Ing. Rolando Reyes Chicango, Ph.D
C.C. 1713270328



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
CENTRO DE POSGRADOS**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Quisnancela Calderón, Miguel Ángel, con cédula de ciudadanía n° 0603501263, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: “PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DIRECCIONADA AL ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL DE INFANTES DE MARINA A PARTIR DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL” es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, Julio 2019

Firma:

Lic. Quisnancela Calderón Miguel Ángel
CC: 0603501263



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORIZACIÓN

Yo, Quisnancela Calderón, Miguel Ángel, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: “PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DIRECCIONADA AL ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL DE INFANTES DE MARINA A PARTIR DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL” en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, Julio 2019

Firma:

Lic. Quisnancela Calderón Miguel Ángel
CC: 0603501263

DEDICATORIA

El corto y fructífero camino transitado ha sido posible gracias al apoyo de personas muy importantes en mi vida. Sin ellas, no hubiera podido emprender esta difícil pero alcanzable meta. Son los que a diario me inyectaron el combustible necesario para poder triunfar como es sacrificio, amor, apoyo, comprensión, voluntad y disciplina.

Esto va dedicado principalmente a Mi Familia. Por su sacrificio y abnegación, por permitirme los tiempos de ausencia, y brindarme su apoyo permanente, lo que me dio la voluntad necesaria para llegar al final y motivarme a la preparación constante.

AGRADECIMIENTO

A la Armada del Ecuador por inculcarme grandes valores en la etapa de formación que han sido fundamentales para desenvolverme con buenos principios como es el honor, la lealtad y la disciplina.

A la Infantería de Marina por brindarme las facilidades de tiempo y poder realizar esta maestría, y a la vez permitirme realizar el respectivo análisis de la problemática existente en el adiestramiento a fin de direccionar la presente tesis en una posible solución a corto, mediano y largo plazo.

A todas las personas que participaron en la defensa, por haberme dedicado su preciado tiempo.

A todas aquellas personas que me ayudaron y dejé de mencionar de forma involuntaria, "Muchas Gracias".

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN.....	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Antecedentes	4
1.3 Justificación y alcance.....	5
1.4 Importancia.....	6
1.5 Objetivos	7
1.5.1 Objetivo General	7
1.5.2 Objetivos Específicos.....	7
CAPÍTULO II.....	9
2.1 Fundamentación teórica	12
2.1.1 Antecedentes de la investigación, trabajos relacionados.....	13
2.2 Fundamento Conceptual	16
2.3 Sistema de variables	18
2.4 Cuadro de operacionalización de las variables	18
CAPÍTULO III.....	20
3.1 Modalidad de la investigación	20
3.2 Tipología de la investigación	20

		vii
3.2.1	Por su finalidad aplicada	20
3.2.2	Por las fuentes de información Mixto	21
3.2.3	Por las unidades de análisis Insitu	21
3.2.4	Por el control de las variables	21
3.2.5	Por el alcance Correlacional	21
3.3	Hipótesis.....	22
3.4	Instrumentos de recolección de información Varios	22
3.5	Procedimiento para recolección de datos técnica de campo.....	22
3.6	Cobertura de las unidades de análisis.....	22
3.7	Procedimiento para tratamiento y análisis de información Análisis	23
CAPÍTULO IV		24
4.1	Análisis de los resultados	24
4.1.1	Entrevista	24
4.1.2	Observación de campo	28
4.2	Discusión de los resultados.....	29
CAPÍTULO V		32
5.1	Estrategias de adiestramiento para que sobreviva la plataforma virtual.	32
5.1.1	Reseña Histórica.....	32
5.1.2	Ubicación Geográfica.....	34
5.1.3	Plan Operativo de la Infantería de Marina	34
5.1.3.1	Misión Armada del Ecuador.....	34
5.1.3.2	Visión.....	35
5.1.3.3	Valores de la Plataforma Virtual	36
5.1.3.4	Principios de la Plataforma Virtual.....	36
5.1.3.5	Objetivos Estratégicos	36
5.2	Diseño de estrategias.....	38
5.2.1	Análisis FODA.....	39
5.2.2	Análisis Matriz de evaluación de Factores Externos (MEFE)	43
5.2.3	Análisis Matriz de evaluación de Factores Internos (MEFI)	44
5.2.4	Consolidar las Estrategias	46
5.3	ANÁLISIS DEL USO DE HERRAMIENTAS WEB PARA LA CREACIÓN DE INSUMOS DIDÁCTICOS.....	49

		viii
5.3.1	Herramientas web.....	49
5.3.2	Storytelling digital o narrativa digital direccionado al adiestramiento	52
5.4	PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL (CURSOS / TEMAS MILITARES) EN LA INFANTERÍA DE MARINA.	54
5.4.1	Organigrama Estructural.....	57
5.4.2	Proceso para generar un curso / tema militar	58
5.4.3	Asignar Roles dentro de la plataforma virtual.	58
5.4.4	Responsabilidad del adiestramiento continuo.....	59
5.4.5	Análisis del diseño en base al cono del aprendizaje.....	61
5.4.6	Productividad y empleo de Oficiales y Tripulantes en la generación de recursos didácticos.....	64
5.4.7	Seguridad de la información.	65
	Conclusiones.....	66
	Recomendaciones.....	66
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Variables</i>	18
Tabla 2 <i>Cuadro de operacionalización de variables</i>	19
Tabla 3 <i>Análisis FODA</i>	41
Tabla 4 <i>Análisis MEFE</i>	44
Tabla 5 <i>Análisis MEFI</i>	45
Tabla 6 <i>Herramientas web 2.0</i>	51
Tabla 7 <i>Roles a desempeñar para la ejecución y manejo de una plataforma virtual</i>	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Metodología de Investigación	23
Figura 2. Organigrama de CUINMA.....	37
Figura 3. Organigrama de ESDEIM	38
Figura 4. Ciclo para Mantener Doctrina	55
Figura 5. Organigrama Funcional	57
Figura 6. Proceso Para Generar un Curso / Tema Militar en la Plataforma Virtual.....	59
Figura 7. Cono de aprendizaje de Edgar Dale.....	62
Figura 8. Flujograma del Proceso Adiestramiento / Retenes Militares y Control de Armas	63

RESUMEN

Antecedentes: La falta de estandarización, normalización, seguimiento y control del personal de Infantes de Marina en el adiestramiento, impide que se desarrollen correctamente las operaciones militares. *Motivación:* Cumplir con el Objetivo N°3 del Plan Operativo CUIINMA 2026 “Corcel Negro”. *Objetivos:* Mejorar el adiestramiento del Infante de Marina partiendo de la Planificación Estratégica para la correcta implementación de una plataforma virtual como herramienta tecnológica que facilite y complemente este proceso. *Metodología:* Se desarrolla la investigación, a través de entrevistas a administradores de plataformas virtuales de instituciones públicas y privadas para analizar las plataformas y herramientas ideales a nuestra realidad, además una observación de campo de los Batallones del CUIINMA para verificar como se adiestra el personal. *Resultados:* la idea es plantear la correcta utilización de la Educación Virtual como recurso didáctico que complemente el adiestramiento, mejorando los niveles de enseñanza aprendizaje. *Conclusiones:* Emplear al principal activo que tiene la Infantería de Marina, que es su recurso humano y comprometerlo en interactuar con herramientas web colaborativas desde una plataforma virtual que permita generar conocimiento de manera creativa e innovadora que finalmente estandariza la doctrina existente.

PALABRAS CLAVE:

- **PLATAFORMA VIRTUAL**
- **ESTRATEGIAS**
- **HERRAMIENTAS WEB**

ABSTRACT

Background: The lack of standardization, normalization, monitoring and control of the personnel of Marine Infantry in the training, prevents that military operations are developed correctly. Motivation: Comply with Objective N ° 3 of the CUINMA 2026 “Corcel Negro” Operational Plan. Objectives: To improve the training of the Marine Infantry, starting from the Strategic Planning for the correct implementation of a virtual platform as a technological tool that facilitates and complements this process. Methodology: The research is developed, through interviews with administrators of virtual platforms of public and private institutions to analyze the ideal platforms and tools to our reality, as well as a field observation of the CUINMA battalions to verify how the personnel is trained. Results: the idea is to propose the correct use of Virtual Education as a didactic resource that complements the training, improving the levels of teaching and learning. Conclusions: Employing the main asset that the Marine Corps has, which is its human resource and engaging it in interacting with collaborative web tools from a virtual platform, allows generating knowledge in a creative and innovative way that finally standardizes the existing doctrine.

KEYWORDS:

- **VIRTUAL PLATFORM**
- **STRATEGIES**
- **WEB TOOLS**

CAPÍTULO I

En el presente capítulo se expone la información referente al planteamiento del problema relacionado al adiestramiento que lleva la Infantería de Marina en sus Batallones subordinados, también expone los antecedentes de la problemática para presentar una justificación del presente documento al mismo tiempo su importancia para finalmente establecer el objetivo general y objetivos específicos para la realización de la presente tesis.

1. PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Cada miembro de las Fuerzas Armadas (FFAA) inicia su carrera militar en un periodo conocido como “Formación”, en las escuelas superiores en el caso de Oficiales o en las escuelas de formación de grumetes o soldados para el personal de Tripulantes o tropa. Luego de este periodo se considera al individuo formalmente instruido para cumplir todo lo inherente a la profesión militar, debiendo así asumir en cada operación el riesgo implícito a la consecución de la misión asignada. No obstante, el proceso de educación militar no termina allí. La responsabilidad social y moral que adquiere un militar para con el cumplimiento del deber, es tan solo el resultado de una constante preparación física y académica establecida para cada nivel en la cadena de mando. Es así que en la Armada del Ecuador, en específico en el Comando del CUINMA, como parte de sus responsabilidades, dio el direccionamiento estratégico para la formulación del Plan Operativo CUINMA 2026 “CORCEL NEGRO”. (CUINMA, 2016)

El Plan Operativo antes mencionado tiene el objetivo No. 3 el cual textualmente dice: “Incrementar el componente de tecnología en los ámbitos militar y de gestión”, que obedece a la acción estratégica 3.6 “Emplear simuladores virtuales en el entrenamiento del personal”, en lo concerniente a medir el nivel alcanzado en el personal entrenado; específicamente en evidenciar como la falta de seguimiento, control e estandarización en el adiestramiento que se lleva en la Infantería de Marina y demás batallones. Para analizar el diseño de la plataforma virtual direccionado a complementar el adiestramiento con una base de datos apoyado con el uso de herramientas web 2.0.

Para detallar en que consiste el adiestramiento del Infante de Marina es necesario saber su soporte legal el cual se lo detalla a continuación:

En el Plan Gubernamental “Toda una Vida”, las FFAA y la Armada del Ecuador, se alinean al Objetivo No. 9 que indica “Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente el país en la región y el mundo.” Para lo cual, en la política 9.5 del mismo plan señala: “Fomentar la cooperación vecinal y regional el control efectivo de los espacios acuáticos, terrestres, aéreos, así como la defensa de los intereses marítimos, manteniendo la integridad territorial y la defensa de la soberanía del Estado.” (Gobierno de la República del Ecuador, 2017).

Previo a describir en que consiste el adiestramiento hay que mencionar, que según lo que indica el Reglamento General a la Ley de Personal de Personal de FFAA, resulta confuso definir a la capacitación como “el adiestramiento al personal militar [...]”, siendo mejor si se empleara el término “instrucción” o “el conocimiento entregado al personal militar mediante cursos o seminarios [...]”, tal como lo hace la LOSEP, puesto que

adicional a la educación militar hay una última etapa de instrucción que se conoce como adiestramiento, la misma “no se define en el Reglamento a la Ley de Personal porque no forma parte de la educación militar como tal, siendo responsabilidad de cada unidad operativa; el adiestramiento. Sin embargo, si concibe el uso y desarrollo de las habilidades y destrezas adquiridas previamente” (Decker, 2012) para el desempeño del militar en el área de operaciones o campo de batalla. Por esta razón, se han establecido manuales de adiestramiento individual de combate o adiestramiento enfocado en la batalla, con los requerimientos de instrucción según la misión a cumplir por cada unidad.

Para el caso del Cuerpo de Infantería de Marina CUIINMA, el cumplimiento de sus planes de adiestramiento de unidades operativas, promulgó el manual de adiestramiento enfocado en la batalla, el mismo que según se indica “es una adaptación de [...] la doctrina del Ejército de los EEUU de Norteamérica, para ser usada [...] para el proceso de adiestramiento y capacitación de su personal para el combate” (CUIINMA, 2012). La idea de que el adiestramiento esté enfocado al combate o alistamiento operativo se ratifica incluso si se verifica el manual WHINSEC FM 7-1 tomado como base, el cual menciona: “La clave para combatir y vencer es comprender ‘como nos adiestramos para combatir’ en cada escalón. [...] El adiestramiento permanecerá siendo la máxima prioridad [...] ya que es la piedra angular del alistamiento de combate” (Centro de Doctrina del Ejército, 2017). Dentro de los principios de adiestramiento que menciona el manual FM 7-1 (Instituto para la Cooperación para la Seguridad Hemisférica, 2003), se debe destacar lo siguiente:

- 1) Los Comandantes son responsables del adiestramiento.

2) Los suboficiales adiestran individuos, dotaciones y equipos pequeños.

3) El adiestramiento para adquirir pericia de combate debe ser en condiciones realistas y orientadas al desempeño.

4) El adiestramiento de formación y capacitación de jefes militares.

Por lo antes expuesto queda claro que existe otro nivel de instrucción llamado Adiestramiento, el cual es responsabilidad del Comandante de cada unidad operativa. Sin embargo, por cuanto este nivel de instrucción está orientado a la acción” (Decker, 2012), es por esta razón que su desarrollo debe ser eminentemente presencial o llevar a la virtualidad escenas reales, por lo que no es factible hablar de capacitación (a excepción de la capacitación de jefes militares).

Como se lo nombró anteriormente, el adiestramiento es la piedra angular, por ello es necesario visualizar cómo se maneja actualmente este proceso de enseñanza y con el fin de poder tomar acciones a corto, mediano y largo plazo. Sin el afán de criticar o establecer parámetros negativos, lo que se busca en el ámbito de la Armada del Ecuador es esclarecer el análisis de posibles ideas que permitan mejorar y adiestrar de manera más profesional al personal de Infantes de Marina.

1.2 Antecedentes

Las múltiples funciones asignadas a la Armada del Ecuador, en lo que a defensa interna corresponde, requiere de un mayor esfuerzo ha recaído en el Cuerpo de Infantería de Marina. Estas nuevas funciones que ocupan tiempo para el entrenamiento del personal de Infantes de Marina, haciendo que el adiestramiento sea desarrollado de manera práctica, obviando la teoría y el uso adecuado de la doctrina.

Por esta razón el Infante de Marina requiere de una constante preparación que exige renovar sus procedimientos, técnicas y tácticas. Es por ello que se ha evidenciado un adiestramiento irregular con la doctrina establecida. Es necesario considerar que el adiestramiento consiste en la “acción y efecto de adiestrar, enseñar e instruir” (La Rebelión del Talento, 2015). Y es por ese motivo que, este proceso en los diferentes batallones se lo lleva de manera irregular debido a que no cumple con el objetivo de adiestrar y enseñar una misma doctrina para todos los Infantes de Marina. Por tal motivo, el recurso humano se ha visto gravemente afectado incurriendo en el cometimiento de errores durante las operaciones militares por falta de conocimiento, estandarización, control y seguimiento de todo el personal de Oficiales y Tripulantes en lo que al adiestramiento corresponde.

1.3 Justificación y alcance

El adiestramiento en la Infantería de Marina se ha basado en una doctrina teórica y práctica para la ejecución de operaciones militares. Actualmente y debido a las múltiples funciones que la Armada del Ecuador le asignado a la Infantería de Marina, en lo que corresponde a defensa interna. Esta responsabilidad en específico ha recaído al Cuerpo de Infantería de Marina, y opera con sus múltiples funciones por lo que mencionando adiestramiento se ha visto gravemente afectado por la limitante de tiempo y recurso humano. Permitiendo que la problemática aumenta e incide en, la estandarización, control y seguimiento de todo el personal de Oficiales y Tripulantes Infantes de Marina que se encuentran en los diferentes Batallones acantonados en cuatro ciudades del país Esmeraldas, San Lorenzo, El Oro y Guayaquil.

Ahora bien, como el adiestramiento en el Infante de Marina es un proceso altamente necesario y vital para el correcto cumplimiento de las operaciones militares, es menester renovar este proceso con la ayuda de herramientas tecnológicas que permitan y faciliten llevar el adiestramiento del personal militar con los parámetros establecidos para mejorar los procedimientos que se llevan a cabo durante las operaciones militares.

Es necesario recalcar que la potencialidad del empleo de una plataforma virtual podría ser como una “posible solución al problema de la capacitación. No obstante, este concepto de educación virtual no es nuevo en las Fuerzas Armadas, ni siquiera en la Armada del Ecuador, en donde se emplea a la virtualidad como herramienta para la capacitación en los cursos de perfeccionamiento de Oficiales” (Decker, 2012), siendo su uso aún más factible para la Infantería de Marina debido a la alta rotación de sus miembros, a la distancia entre cada unidad operativa (lo cual dificulta centralizar en un lugar una instrucción o el adiestramiento específico de manera presencial), o incluso por los costos que un curso presencial puede originar a la Fuerza.

1.4 Importancia

Desde el punto de vista de la importancia de emplear plataformas virtuales en el adiestramiento del Infante de Marina, se espera que el uso de esta estrategia didáctica, por una parte le ayude a comprender la importancia del conocimiento de la materia militar para su futuro profesional, y, por otra parte, contribuya a desarrollar en los Oficiales y Tripulantes diferentes capacidades, tales como: Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad de organización y planificación, Aprendizaje autónomo.

Por otra parte, desde el punto de vista del instructor militar, le ha de servir como ayuda en la planificación temporal y a largo plazo en mantener y dictar una misma doctrina a todos los Infantes de Marina. Para ello, estructurar los contenidos basándose en una doctrina y normas de estandarización del conocimiento. Esto exige un notable esfuerzo, pues se requiere que una base de datos que este bien planificado y estructurada, con propuestas bien elaboradas y con recursos didácticos significativos; es así que con todas estas premisas antes descritas se plantean los siguientes objetivos general y específicos.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- Formular un Plan Estratégico direccionado al adiestramiento del personal de Infantes de Marina a partir del diseño e implementación de una Plataforma Virtual que permita complementar la enseñanza mediante métodos didácticos para una correcta estandarización, evaluación y control.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Plantear las estrategias para el diseño e implementación de la Plataforma Virtual que complemente el adiestramiento del personal de Infantería de Marina.
- Analizar el uso de las herramientas web 2.0 para la creación de insumos didácticos direccionados al adiestramiento del Infante de Marina.
- Identificar el proceso de implementación de la Plataforma Virtual con cursos o temas militares en la Infantería de Marina.

Con estos objetivos se podrá:

Seleccionar información relevante durante 50 años de creación y poder difundir por medio de la plataforma virtual doctrina y enseñanza valiosa a ser empleada en las operaciones militares. Se pretende crear y materializar la doctrina existente empleando personal militar para de forma creativa e innovadora crear insumos didácticos e implantar una base de datos digital (audios y videos) con acciones y escenas reales llevadas a la virtualidad que sean de fácil recepción.

CAPÍTULO II

En el presente capítulo se expone la información referente al marco teórico sus antecedentes investigativos sobre la planificación estratégica y su incidencia en la organización para alcanzar sus objetivos además el uso y empleo de las plataformas virtuales considerando los fundamentos conceptuales de sistemas virtuales de software libre, gratuitos, comerciales y bases teóricas en relación con la fundamentación legal de los mismos. El proceso de interacción colaborativa en entornos virtuales usando herramientas web y el storytelling, para así establecer el sistema de variables independientes y dependientes.

2. MARCO TEÓRICO / CONCEPTUAL

En el caso del Cuerpo de Infantería de Marina al ser una organización pública que pertenece a la Armada del Ecuador requiere considerar dentro de su planificación operativa, estrategias que le permitan materializar sus objetivos en diferentes ámbitos. Por tal motivo es importante manifestar que dentro de las premisas de toda organización es tener presente que:

No existe una formula o un patrón para crear una organización exitosa y de alto desempeño. No hay fórmulas secretas. El proceso de planeación estratégica guiara a la organización en su desarrollo y en la formulación de estrategias que aseguren su evolución continua y sostenible” (Chiavenato, 2011).

Dentro de la Armada del Ecuador toda especialidad compite por obtener recursos, medios, personal, imagen y prestigio, los mismos que actúan como agentes activos dentro del contexto dinámico e incierto que sufre la sociedad, la tecnología, el medio

ambiente, agentes que en nuestro espectro corresponde a defensa interna y externa del país. Todo lo anterior exige que los administradores de la fuerza que son los Almirantes y Comandantes respectivamente comprendan las dinámicas y las tendencias de sus respectivos sectores y actividades y, por otro, formulen estrategias creativas que motiven e impulsen a los subordinados tanto Oficiales como Tripulantes, y aseguren un desempeño superior a fin de garantizar la sustentabilidad de la organización en un mundo de constante cambio y en una sociedad diversa.

La importancia de citar en que consiste la estrategia y como aplicarla en los niveles estratégico, operativo y táctico dentro de la vida militar y que es responsabilidad de los Oficiales en cada nivel buscar nuevas alternativas de cambio implica conocer que la estrategia es:

Básicamente el curso de acción que la organización elige, a partir de la premisa de que una posición futura diferente le proporcionará ganancias y ventajas en relación con su situación actual. Al mismo tiempo, la estrategia es una arte y una ciencia; es reflexión y acción, o bien, es pensar para actuar y no tan sólo pensar antes de actuar. En esencia, la estrategia es una elección que involucra a toda la organización y que consiste, por una parte, e seleccionar de entre varias alternativas existentes la más conveniente, de acuerdo con los factores internos y externos de la organización; y, por otra parte, en tomar las decisiones con base en esa elección (Chiavenato, 2011).

En segunda instancia para hablar de las plataformas virtuales, se debe hablar del uso de la virtualidad y la relación existente entre la cantidad de trabajo del tutor frente al desempeño de la plataforma esta relación ha generado ciertas variaciones, como: La modalidad a distancia que “constituye una modalidad de enseñanza/estudio basada en la interacción profesor-alumno, en espacios y tiempos diferentes, en la cual, el

estudiante aprende a su propio ritmo y de forma independiente” (Garcia, 2004); y que a partir de esta, y en base al grado de independencia se originan dos variantes, la primera que se denomina “el aprendizaje en línea o e-learning”, el cual, no necesariamente requiere encuentros o tutorías en tiempo real y se basa casi por entero, en el uso de un sistema virtual para brindar una capacitación. La segunda modalidad se denomina mixta o semi-presencial o b-learning, en la cual, “existen tanto encuentros presenciales como virtuales a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) o medios electrónicos, tales como correo electrónico, foros de discusión y Chat” (Brioli & Amaro, 2011)

Por lo antes expuesto, se puede resumir que existen dos posibles modalidades de empleo de un sistema virtual: 1) el aprendizaje e-learning y 2) el b-learning. Sin embargo; la selección de la modalidad a emplear dependerá de las necesidades de capacitación, de la disponibilidad de tiempo del tutor y del grado de interacción tutor/alumno que se desee; para el caso del CUIINMA, ambas modalidades podrían solucionar el problema, y no solo atienden la necesidad de capacitación planteada, sino que permiten la diversificación en el adiestramiento. No obstante, es necesario establecer primeramente los problemas existentes en el sistema de adiestramiento actual de CUIINMA, así como las ventajas inherentes a la implementación de una plataforma virtual para la generación de recursos didácticos, y de ser el caso, la factibilidad del empleo de una de estas modalidades virtuales para el adiestramiento del Infantes de Marina en los diferentes batallones.

Cabe recalcar que el uso de plataformas de enseñanza virtual en la actualidad se está abriendo camino en el ámbito de la docencia y enseñanza en general.

Prácticamente todos los institutos educativos, sean estos públicos o privados, cuentan hoy en día con campus virtuales a disposición de los alumnos e intentan promover su uso. (Tigse, 2016)

Es por ello que este proceso se hace cada día más prioritario en la medida en que se piensa que dichas plataformas están llamadas a jugar un papel relevante en la renovación pedagógica de acuerdo al que se trata de impulsar. Es por esto, que implementar plataformas tecnológicas que complementen el adiestramiento en unidades militares es una de las posibles soluciones viables a corto, mediano y largo plazo.

Una vez expuestas de manera concisa el beneficio en el uso de estas plataformas para impartir adiestramiento militar enfocada a operaciones militares, es necesario la creación de “insumos didácticos” (audios, videos, diapositivas, juegos interactivos) y que sean “embebidos” en la plataforma como ejemplo Moodle, que básicamente es un sistema de gestión de cursos de distribución libre, el cual permite modular y diseñar cursos para el aprendizaje en línea”.

2.1 Fundamentación teórica

Este tipo de plataforma facilita las prestaciones, el entorno, los recursos y herramientas para el aprendizaje. Según el análisis y comparación de plataformas realizado por (Hamidian, 2011), la mejor opción de entre los sistemas de código abierto existentes en el mercado es la plataforma: Moodle, esta plataforma “se presenta como un campus virtual integrado por un conjunto de módulos de software que permite, el diseño y creación de cursos sustentados con el apoyo de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación” Es decir que plataforma virtual Moodle en primera

instancia se vislumbra como la mejor opción. Sin embargo, existen otros factores que potencializan tal aseveración. Uno de ellos podría ser que no existe solo un estudio que le da una calificación tan alta frente a diferentes sistemas disponibles (Hamidian & Soto, 2018).

Ahora bien las plataformas de código abierto como Moodle y comercial como (WebCT) tienen alta relevancia en la mayoría de características. La ventaja más significativa de Moodle sobre WebCT es ser gratuita. Sin embargo, el de esta plataforma es que no cuenta con el soporte técnico con que cuenta WebCT. Según (Vasquez, 2011) aconseja implementar en el futuro una plataforma de código abierto como Moodle.

Como se mencionó anteriormente tienen como finalidad establecer una plataforma que permita la fácil comprensión y recepción de la información militar integrada y ejecutada con varias herramientas informáticas. La plataforma virtual como Moodle y su complemento de la interacción y uso de herramientas web 2.0, basadas en la creación de insumos didácticos de fácil comprensión.

2.1.1 Antecedentes de la investigación, trabajos relacionados

Es importante mencionar y citar trabajos que se han realizado en diferentes estudios a fin de poder consolidar de mejor manera la presente tesis. La mayoría de trabajos se orientan a investigaciones en instituciones de educación superior, colegios, instituciones públicas donde están visualizando la importancia de la capacitación continua a su personal, adaptando y desarrollando vías de integración con las TIC en los procesos educativos, con ello han mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como ejemplo se citará algunos trabajos de investigación como es el caso de las siguientes:

Según (Osorio , Cifuentes , García , & Rey, 2010) menciona que en el Programa Nacional de Innovación Educativa con el uso de TIC del Ministerio de Educación Nacional (MEN) en Colombia, se han definido diversas líneas de acción orientadas al fortalecimiento de la capacidad de uso y apropiación de las TIC. Desde el 2007, el MEN con el direccionamiento estratégico del grupo LIDIE de la Universidad de los Andes, y con la colaboración de un grupo importante de las instituciones líderes de diferentes regiones del país, se viene desarrollando el proyecto “Planes TIC”. El proyecto ha contemplado las siguientes etapas: Formulación de lineamientos para el diseño de los planes, piloto de validación de los lineamientos y de la estrategia de acompañamiento, escalonamiento de la estrategia de acompañamiento a nivel nacional.

En el artículo publicado por (Carabantes, Carrasco , & Alvez , 2005) se analiza la utilización de espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de innovación en docencia, investigación y gestión. La cual se beneficia del uso de entornos virtuales, y así existiendo una estrategia general para el diseño y desarrollo de prácticas efectivas, asistiendo a un importante cambio en las funciones y la relación entre profesor y estudiante. Las Escuelas Universitarias de Estudios Empresariales y de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid (España), han realizado distintas propuestas que muestran las ventajas de la implantación de espacios virtuales en la educación superior para alcanzar la autonomía y la independencia del alumno en su propio proceso de aprendizaje.

Por lo cual es importante manifestar el trabajo realizado en Argentina, basado en una experiencia de la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de la Plata, al realizar una integración de plataformas virtuales con redes sociales, menciona que:

La integración de distintas plataformas en el ámbito académico permite aumentar la disponibilidad de los recursos y mejorar la interacción entre los distintos actores que intervienen. El uso de una plataforma virtual de aprendizaje favorece el proceso de e-Learning en el ámbito educativo. Sin embargo, dadas las nuevas tendencias en la organización de contenido y los nuevos hábitos sociales, resulta útil expandir su funcionalidad integrándola con otras plataformas y aplicaciones. Es así como se implementó la comunicación de la plataforma Moodle con un conjunto de herramientas diversas, en pos de mejorar la interacción con los alumnos usuarios de la plataforma educativa y el sistema de administración de alumnos SIU-Guaraní. (Schiavoni, Diaz, Osorio , Amadeo , & Chanelli , 2012)

Así mismo un trabajo relevante realizado en la Universidad Complutense de Madrid en la Facultad de Educación, en la cual hace referencia a las Plataformas virtuales como recurso para la enseñanza en la Universidad Técnica de Ambato; de donde resulta el análisis, evaluación y propuesta de integración de Moodle con herramientas de la web 2.0 realizado por (Meléndez Tamayo, 2013) ya que se basa en la necesidad de la universidad antes mencionada pero que es aplicable a otras universidades.

El uso de las plataformas educativas integradas con las herramientas de la Web 2.0, en donde el docente aplica metodologías innovadoras, integra los recursos como aulas virtuales, wikis, blogs, redes sociales entre otras, que permitan en los estudiantes desarrollar un aprendizaje significativo, mejorando el proceso de enseñanza/aprendizaje, pero a la vez haciendo uso de herramientas de apoyo docente.

Finalmente otro autor expone las ventajas e inconvenientes de los sistemas de uso de plataformas virtuales; defendiendo como conclusión que las autoevaluaciones y las tareas son las figuras cuya utilización es claramente aconsejable pero la idea principal

de las plataformas es brindar las facilidades al alumno al direccionar su aprendizaje y complementarlo con información de consulta, tal como lo explica (Cubiles, 2012).

La evaluación debe ser continua y servir para una doble finalidad: determinar la superación o no de una asignatura y ayudar al estudiante en su proceso de aprendizaje. Por ello, no basta con la realización de un examen final. Hay que obtener datos sobre lo que el estudiante va asimilando a lo largo del curso para que tanto él como el profesor puedan modificar aquellos aspectos que le llevan a resultados poco satisfactorios. Con tal fin, son de extrema utilidad las herramientas ofrecidas por las plataformas virtuales, tanto las de evaluación propiamente dichas como las tareas, foros y chats.

2.2 Fundamento Conceptual

Es necesario recalcar que las estrategias que se emplean en la construcción del conocimiento no solo en niveles de conducción alto, por el contrario la estrategia está implícita en cada área desde la operativa, administrativa y gerencial. Tal como lo explica (Esteban & Zapata , 2016) en su publicación sobre el concepto de estrategias en la psicología del aprendizaje y la educación como:

Una forma más de resaltar el carácter procedimental que tiene todo aprendizaje. Es tanto como afirmar que los procedimientos usados para aprender son una parte muy decisiva del resultado final de ese proceso. No es que se ignorase, sobre todo por los buenos “maestros”, la importancia decisiva de las técnicas y otros recursos aportados por el aprendiz pero no existía una formulación y conceptualización tan explícita y con términos específicos sobre esas tales operaciones cognitivas del aprendiz. Es, pues, un concepto moderno que conecta adecuadamente con los principios de la psicología cognitiva, con la perspectiva constructivista del conocimiento y aprendizaje, con la importancia atribuida a los elementos procedimentales en el proceso de construcción de

conocimientos y, asimismo, con los aspectos diferenciales de los individuos tan enfatizados por toda la psicología cognitiva (adultos, jóvenes, expertos, novatos, etc.).

Es fundamental también hablar de plataformas virtuales ya que se entiende o se conoce por el conjunto de aplicaciones que, con unas características y requerimientos técnicos específicos y estándares de integración y compatibilidad determinados, permiten utilizar un entorno virtual de enseñanza aprendizaje de una determinada forma y disponer de sus funcionalidades y recursos.

Es por esto que es una de las plataformas gratuitas más usadas y que tiene mayor interacción es: Moodle, ya que es una plataforma de software libre que usa diferentes universidades e instituciones de educación superior, adaptando sus capacidades a las necesidades y preferencias de cada una de ellas y creando así un entorno virtual de aprendizaje propio. Existen otras plataformas usadas por un buen número de instituciones como es: WebCT, que es una plataforma comercial, por lo que la institución que quiera utilizarle para sus cursos deberá pagar una licencia.

Conocer en que consiste las herramientas web y su espectro que día a día se amplía con herramientas que brindan múltiples facilidades al usuario, razón por la cual se cita el siguiente párrafo que detalla y explica su importancia y aplicación:

La Web 2.0 como la Web 3.0 o Web Semántica constituyen un avance importante en el área educativa ofreciendo grandes posibilidades en la educación a distancia y en espacios virtuales educativos. En el contexto de la enseñanza-aprendizaje favorecen el aprendizaje autónomo y colaborativo de los alumnos y el desarrollo en ellos de nuevas capacidades y competencias. En el ámbito educativo, en los aspectos tecnológico y social, aportan un conjunto de estrategias y funcionalidades sofisticadas de publicación y de gestión de

contenidos educativos en entornos Web. Además, junto con la aparición de herramientas con licencia de uso libre, sirve de ayuda a los docentes en el desarrollo de contenidos educativos interactivos y multimedia adecuados para la formación online de forma autónoma; estos contenidos se pueden organizar en sitios Web, para su utilización en un espacio virtual. (Vaquerizo, 2011)

El storytelling digital “es una potente herramienta educativa que lleva implícita el desarrollo de cualidades tales como la creatividad, la comunicación o la colaboración entre el alumnado”. Ellos son los que, a partir de las directrices o una materia determinada propuesta por el profesor, se convierten en creadores de historias que lo mismo pueden estar basadas en experiencias personales que en hechos históricos o, sencillamente, relatos informativos. (Redacción Realinfluencers, 2017)

2.3 Sistema de variables

La **tabla 1** muestra las variables independientes, dependientes y covariables de la tesis en desarrollo a fin de poder evaluar e influir más adelante en las hipótesis planteadas.

Tabla 1

Variables

Independientes	Dependientes	Covariables
Plan Estratégico	Metodología del	Creación de la Plataforma
Recurso humano	adiestramiento	Virtual
Recurso Tecnológico		Metodología del aprendizaje
Herramientas web 2.0		

2.4 Cuadro de operacionalización de las variables

La **tabla 2** muestra las variables y su operacionalización frente a la investigación del presente documento.

Tabla 2*Cuadro de operacionalización de variables*

Variables	Dimensiones	Desarrollo	Indicadores	Técnicas e instrumentos
Independientes	Plan Estratégico	La implementación de herramientas y plataformas tecnológicas que apoyen y complementen el adiestramiento basado en una planificación estratégica para su correcta implementación, ejecución, evaluación y control a corto, mediano y largo plazo; a fin de mejorar la enseñanza en el adiestramiento que se lleva en todos los Batallones.	Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • FODA • MEFI • MEFE
	Recurso Humano	El principal activo que tiene la Armada del Ecuador y en especial la Infantería de Marina son sus Oficiales y Tripulantes, por lo que emplear este personal y buscar la manera más idónea para estandarizar el conocimiento adquirido durante más de 50 años de creación y plasmar de manera didáctica con creatividad e ingenio lo que se encuentra plasmado en documentos sobre el adiestramiento del Infante de Marina.	Tutores Generador de recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de composición
	Tecnológico	Investigar y apoyarse en el recurso tecnológico como software y soporte técnico, para solventar la necesidad de transformar los manuales de adiestramiento a insumos didácticos con el empleo de herramientas web y storytelling.	Soporte técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista
	Herramientas Web 2.0	Plantear una ejecución innovadora con el empleo de herramientas web 2.0 de uso colaborativo y emplear al personal militar para la creación de insumos didácticos que sirvan para tener una base de datos digital (videos – audios etc...) con el fin de adiestrar al Infante de Marina con acciones y escenas reales llevadas a la virtualidad.	Generador de recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista
Dependientes	Metodología del adiestramiento	Observar las posibles soluciones para suplir la problemática que existe en la enseñanza que se imparte en los batallones apoyados con plataformas que permiten estandarizar la información, innovar constantemente en este proceso por medio de herramientas web, con la colaboración participativa de Oficiales y Tripulantes Infantes de Marina.	Doctrina	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de campo • Entrevista
Covariables	Creación de la Plataforma Virtual	El propósito de mejorar el diseño de la plataforma virtual y que complemente el adiestramiento, a fin de mejorar la enseñanza que se lleva en todos los batallones; considerando que la Infantería de Marina es una fuerza élite que emplea grupos tácticos conformados desde una escuadra a un pelotón, con la finalidad que el entrenamiento y adiestramiento sea más didáctico y con un mayor grado de asimilación, para disminuir el riesgo de accidentes o incidentes ocasionados por negligencia y falta de adiestramiento.	Administrador Tutores virtuales	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de campo • Técnica de composición
	Metodología del aprendizaje	La metodología del aprendizaje está basado en emplear la plataforma como un complemento al adiestramiento que se recibe en los batallones a fin de estandarizar, normalizar y dar un seguimiento a todos los Infantes de Marina. Este aprendizaje está basado en el cono del aprendizaje y en el empleo del storytelling para generar recursos didácticos.	Doctrina Adiestramiento	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de campo • Entrevista • Técnica de composición

CAPÍTULO III

En el presente capítulo se expone la información referente a la metodología utilizada en el desarrollo de la tesis de investigación, a través de entrevista y observación de campo y la respectiva justificación de la misma.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Modalidad de la investigación

Para el desarrollo de la investigación se utilizará técnicas de recopilación de información como, entrevista a expertos y centros de capacitación virtual de unidades y centros educativos públicos y privados, además de observación de campo para observar el adiestramiento que se lleva actualmente en la Infantería de Marina en específico a los Batallones (BIMLOR, BIMESM, BIMJAR, BIMUIL, BIMEDU, BIMJAM), este enfoque será mixto es decir cuantitativo y cualitativo.

3.2 Tipología de la investigación

3.2.1 Por su finalidad aplicada

De acuerdo a la tipología de la investigación por su finalidad es de carácter aplicada ya que mediante la presente investigación se realizará la propuesta de un Plan Estratégico direccionado al adiestramiento del Infante de Marina con el diseño e implementación de una Plataforma Virtual.

3.2.2 Por las fuentes de información Mixto

La información requerida se obtendrá por fuentes de información mixta, como es entrevistas a expertos, personas que administren plataformas virtuales en unidades y centros educativos públicos o privados, además observación de campo en los batallones de la infantería de marina (BIMLOR, BIMESM, BIMJAR, BIMUIL, BIMEDU, BIMJAM) para de esta manera observar cómo se maneja actualmente el adiestramiento, esto permitirá identificar el problema de mejor manera y la correcta propuesta del Plan Estratégico para el adiestramiento apoyado en una plataforma virtual.

3.2.3 Por las unidades de análisis Insitu

La investigación se desarrollará al Cuerpo de Infantería de Marina y sus Batallones subordinados.

3.2.4 Por el control de las variables

Es una investigación no experimental debido a que esta investigación se la realizará en un determinado tiempo, sin que se plantee la posibilidad de manipular las variables para que se presenten cambios en los resultados.

3.2.5 Por el alcance Correlacional

La investigación es de tipo correlacional ya que a través de la investigación se relacionarán las variables identificadas, ver la **Tabla 1**.

3.3 Hipótesis

Hipótesis 1. El adiestramiento a través de la Plataforma virtuales mejora el aprendizaje de los Infantes de Marina.

Hipótesis 2. El uso de la Plataforma virtual en el adiestramiento mejora los resultados en la toma de decisiones de los Infantes de Marina.

Hipótesis 3. La enseñanza colaborativa aplicada a los Infantes de Marina con el uso del storytelling y las herramientas web 2.0 mejora su iniciativa y creatividad.

3.4 Instrumentos de recolección de información Varios

Se realizará entrevista usando como instrumento la guía de entrevistas además se realizara la observación de campo con su instrumento como es la ficha de observación para de esta manera obtener los resultados y relacionar la información de la situación actual y establecer estrategias.

3.5 Procedimiento para recolección de datos técnica de campo

Para el análisis de la información se considerará toda la información relevante de unidades y centros educativos que han aplicado Plataformas Virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje para asociarlo a la institución militar a fin de establecer un diagnóstico de la información entregada.

3.6 Cobertura de las unidades de análisis

Los Batallones subordinados a CUIINMA que se encuentran en el área operativa, los mismos que serán beneficiados con la plataforma virtual, y que está conformada por 141 Oficiales y 2880 Tripulantes de la especialidad de Infantería de Marina, siendo un

total de 3021, de los cuales el 80,57% (2963 Infantes de Marina) se encuentran en el área operativa y el 19,43% (587 Infantes de Marina) en repartos de la Armada del Ecuador cumpliendo cargos administrativos.

3.7 Procedimiento para tratamiento y análisis de información Análisis

La presente investigación tendrá un análisis de la información basado en estadística descriptiva, la misma que ayudará a comprender la estructura de los datos, así mismo se podrá determinar las principales característica un previo análisis FODA, MEFI, MEFE que direccionaran las estrategias para la implementación de una Plataforma Virtual que complemente el adiestramiento del Infante de Marina, tal como se puede observar en la

Figura 1.

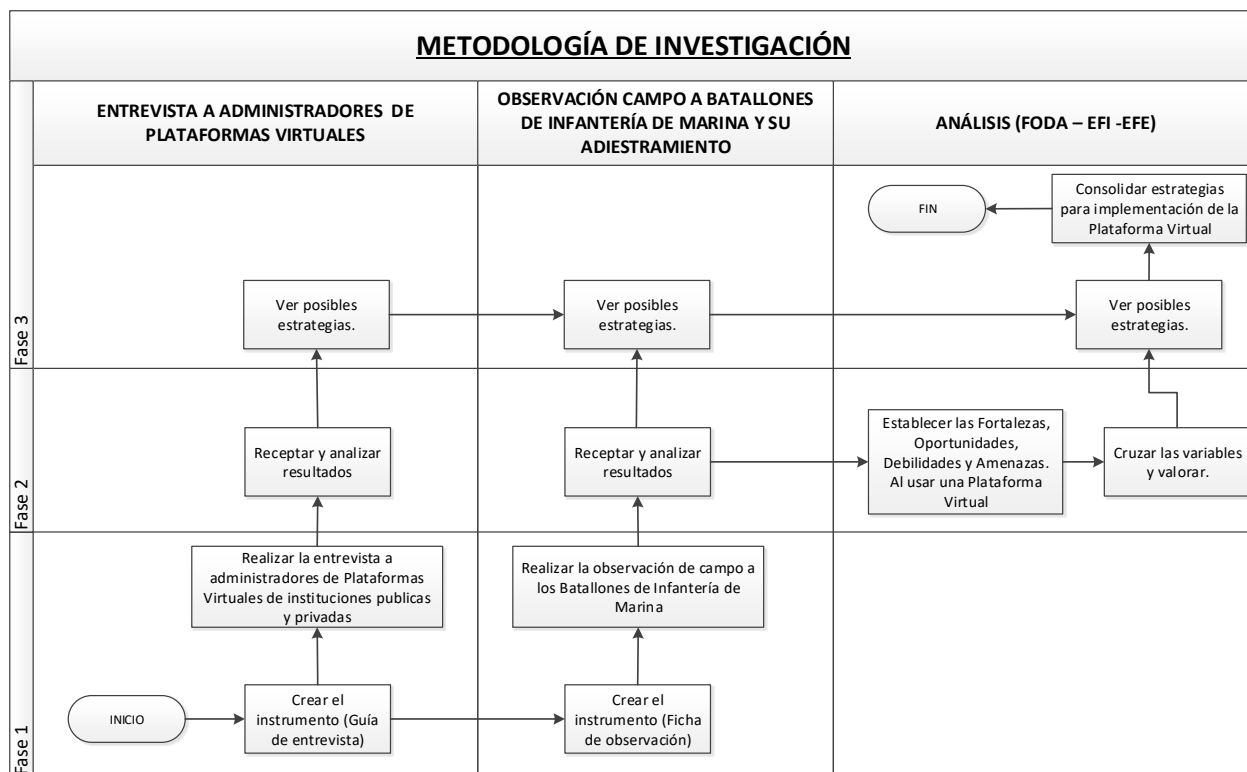


Figura 1. Metodología de investigación

CAPÍTULO IV

En el presente capítulo se expone los resultados de la investigación realizada a través de una entrevista a expertos de plataformas virtuales y una observación de campo direccionada a los Batallones de Infantería de Marina.

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Análisis de los resultados

4.1.1 Entrevista

Se realizó una entrevista de 10 preguntas dividida básicamente en 4 partes (**Anexo A**), la primera tenía como objetivo establecer los criterios en relación a la plataforma virtual que han usado en las instituciones públicas y privadas, la segunda en cambio, determinó aquellos aspectos que son necesarios para el soporte técnico de la plataforma virtual, la tercera trata sobre el uso de herramientas web en la generación de insumos didácticos, la cuarta de igual manera, involucra al storytelling o narrativa digital como herramienta fundamental en la creación de recursos digitales para innovar de manera creativa la enseñanza aprendizaje del alumno. El análisis respectivo de la entrevista se encuentra detallado en (**Anexo B**) del presente documento.

Plataforma Virtual.- en este contenido se consideró cuatro preguntas para establecer parámetros a considerar en lo que corresponde a plataformas virtuales.

El resultado de la primera pregunta fue en un 100% de las instituciones entrevistadas (7 de 7), indican que si usan en sus instituciones plataformas virtuales, lo

cual muestra que en su mayoría de las instituciones cuenta con la enseñanza virtual que complementa y brinda un soporte académico más adecuado para sus alumnos.

El resultado de la segunda pregunta un 100% (7 de 7) entrevistados eran los administradores de la plataforma virtual de su institución, lo que favorece aún más la entrevista realizada ya que se evidencia plenamente el conocimiento de causa de todo el trabajo que realizan en su institución al conocer la administración en general del sitio virtual.

El resultado de la tercera pregunta evidencia que el 85,71% (6 de 7) tiene un nivel de aceptación alto de la Plataforma Moodle al ser una plataforma de Software libre y que a nivel mundial y porque no decirlo en el Ecuador debido al resultado de esta entrevista. Por lo antes expuesto se puede determinar que de las 7 universidades que han implementado plataformas educativas 6 utilizan Moodle para sus cursos, y el 14,28% (1 de 7) usa otra plataforma como el WebCT en este caso.

El resultado de la cuarta pregunta fue 42,85% (3 de 7) emplean la plataforma virtual de su institución por facilidad de uso y empleo; mientras que el 28,57% (2 de 7) usan porque existe información suficiente para auto educarse y el 14,28% (1 de 7) indica que existe suficiente personal capacitado en soporte técnico de plataformas virtual. Este resultado y de la pregunta anterior se concluye que la plataforma virtual Moodle tiene beneficios como facilidad de uso y empleo y también tiene suficiente información para auto educarse factores preponderantes a tomar en cuenta para una decisión final, en el estudio de la presente tesis que finalmente se le puede considerar como una estrategia a seguir.

Soporte Técnico.- en este contenido se consideró tres preguntas para establecer parámetros a considerar sobre soporte de plataformas virtuales.

El resultado de la primera pregunta fue un 100% (7 de 7) afirmando que existe personal que brinde soporte técnico de la plataforma, de igual manera considerando las preguntas anteriores se concluye que existe un gran porcentaje de personas que brinda soporte técnico en Ecuador, lo cual es una gran ventaja para las instituciones que usan la plataforma Moodle.

El resultado de la segunda pregunta fue un 14,28% (1 de 7) que si ha contratado servicio técnico de otro país para solucionar problemas de la plataforma y el 85,72% (6 de 7) que no ha contratado servicios de soporte técnico para la plataforma virtual que usan. Analizando los resultados anteriores se observa que de las 7 instituciones educativas entrevistadas una empleaba plataformas propias de uso comercial como son las WebCT y se verifica que un aspecto a considerar en este tipo de plataformas, para es tomar en cuenta en el plan, es un servicio técnico. Factor muy importante para la toma de decisiones dentro de las estrategias que se planteen en beneficio de la Infantería de Marina considerando rubros económicos que esto demandaría.

El resultado de la tercera pregunta fue que el 28,57% (2 de 7) si se ha paralizado el funcionamiento de la plataforma en un lapso de tiempo de 1 a 05 días, mientras que el 71,43 % (5 de 7) indican que nunca han presentado fallas en su funcionamiento. Demostrando una vez más que la Plataforma Moodle al ser una de las plataformas más usadas a nivel mundial tiene menos probabilidades de error o de funcionalidad al momento de operar.

Herramientas web.- en este contenido se consideró una pregunta de doble respuesta para establecer parámetros a considerar en lo que corresponde a herramientas web.

El resultado de la pregunta de doble respuesta fue que el 100% de las instituciones entrevistadas usa herramientas web para generar contenido en la plataforma virtual, y de los cuales un 42,86% (3 de 7) usa herramientas web 2.0, el 28,57% (2 de 7) usa herramientas web 3.0 y el 28,57% (2 de 7) usa herramientas web 4.0. Analizando estos porcentajes se observa que existe variedad de interacción con herramientas web 3.0 y web 4.0 donde emplean la evolución al usar y complementar el conocimiento con interacción de varias herramientas en tiempo y espacio.

Storytelling.- en este contenido se consideró dos preguntas para establecer parámetros a considerar en lo que corresponde al uso del storytelling.

El resultado de la primera pregunta fue en un 100% que las instituciones confirman la importancia del uso de storytelling para generar conocimiento y creando en el alumno una autonomía y confianza en lo aprendido al difundirlo por medio de videos narrados con su autoría.

El resultado de la segunda pregunta fue el 100% considera que el storytelling impulsa a la creatividad e innovación del alumno, factor importante a tomar en cuenta para las estrategias a seguir dentro de la implementación de la plataforma virtual al considerar que el principal activo que tiene la Infantería de Marina es su recurso humano y como tal hay que explotarlo y sacar el mejor resultado de ellos en beneficio

de la institución y de su personal para mejorar la toma de decisiones basado en un buen conocimiento.

4.1.2 Observación de campo

La investigación de la presente tesis se basa en el método de observación de campo a través del instrumento de ficha de observación, el cual se encuentra en el **(Anexo C)**, cabe mencionar que dicha observación se realizó a todos los batallones del CUIINMA (BIMLOR, BIMESM, BIMJAM, BIMUIL, BIMEDU, BIMJAM), y los resultados obtenidos se encuentran en el **(Anexo D)**; la observación de campo se basó en cinco ítems los cuales plantean indicadores a considerar en la observación, para posterior obtener un resultado mediante una escala de valoración la que se pondero (0 = nunca , 1 = algunas veces, 2 = casi siempre, 3 = siempre).

En el ítem 1, se puede observar que el 50% de batallones no se lleva un control minucioso de todo el personal que se adiestra, esto podría deberse posiblemente a falta de personal que lleve un control de la asistencia estricta. En el ítem 2, se observa que su mayor porcentaje es 66,6% que se refiere a que algunas veces se usa la doctrina de Infantería de Marina, esto podría deberse a una falta de control por parte del Comandante y Oficiales de la Plana Mayor que no verifican que tipo de adiestramiento se imparte en el Batallón. En el ítem 3, existe un 50% de los batallones que no siguen un plan de adiestramiento, esto podría deberse a que no se da el tiempo debido para planificar el adiestramiento y designar responsables de la misma. En el ítem 4, se observa un 66,6% que no llevan una estandarización al momento de instruir al personal, esto podría deberse a que no tienen un repositorio de información donde acudir para

brindar el mismo adiestramiento a todos los Batallones. En el ítem 5, se observa que todos los batallones “algunas veces” usan material didáctico para mejorar el aprendizaje y asimilación de las técnicas y procedimientos en el plan de adiestramiento, esto podría deberse a que personal encargado del adiestramiento prepara material de estudio pero queda a criterio personal como impartirlo y no se estandariza la doctrina. Como observación adicional se añade que usan doctrina y técnicas de cursos de fuerzas especiales como es el caso de Ranger y Lanceros, manifestando también que no se evalúa el aprendizaje del adiestramiento. De los cinco ítems antes mencionados se obtiene cifras negativas, evidenciando un problema en el adiestramiento.

En general, se puede evidenciar el problema existente en el adiestramiento que se imparte a los Infantes de Marina en los batallones, surge el análisis de esta tesis con el fin de enlazar ideas innovadoras que permitan complementar y estandarizar de manera eficiente y efectiva el aprendizaje que requiere el personal de Oficiales y Tripulantes para su correcto empleo en las operaciones militares, con el uso adecuado de la plataforma virtual que existe.

4.2 Discusión de los resultados

Como se observa en el proceso de la **Figura 1**, una vez realizado la entrevista y observación de campo. En la fase 2 de mencionado cuadro, que consiste en recopilar y analizar los datos a fin de crear una discusión razonada sobre los resultados de la metodología empleada, para poder posteriormente proponer las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que concluirán en matrices cruzadas y valoradas que arrojan las respectivas estrategias a seguir.

Los resultados de la observación de campo a los batallones de la Infantería de Marina, arroja resultados desfavorables para las unidades militares por la forma como se está llevando un componente tan importante como es el adiestramiento. Y al observar la problemática existente es importante visualizar las falencias y proponer soluciones a corto mediano y largo plazo. El problema erradica en la estandarización, control, evaluación y seguimiento del adiestramiento y de manera personalizada saber cuántos Infantes de Marina se encuentran adiestrados y listos para el combate es el uno de los procesos a resolver.

De igual manera con la entrevista realizada a las instituciones educativas públicas y privadas se pudo observar que en su totalidad están plenamente relacionadas con la educación virtual a través de plataformas virtuales. En cierta manera han solucionado una problemática que tenían los centros educativos, que era centralizar la información que debe conocer el alumno, facilitando su estandarización de conocimientos con información relevante subida a un mismo sitio y poder interactuar con diferentes criterios dentro de un foro. De las múltiples y diversas plataformas existentes en el mercado. Las instituciones entrevistadas se analizaron que usan la plataforma Moodle como sistema que brinda facilidades para su uso como para su mantenimiento y soporte técnico.

Al fusionar la problemática de los batallones con la ventaja y beneficios que obtienen las instituciones educativas con el apoyo de las plataformas virtuales se puede concluir que es una buena oportunidad de dar la Infantería de Marina un paso a la tecnología e interactuar con nuevas estrategias que vinculen tanto a los Oficiales y

Tripulantes al cambio generacional y apostarle a la tecnología y sus múltiples beneficios.

En la fase 3 de la **Figura 1**, consiste en establecer las posibles estrategias, interactuando del análisis entre la observación de campo y la entrevista. Evidenciando factores en común que se pueden complementar con iniciativa como es el caso de: la plataforma virtual Moodle: que es una herramientas de alojamiento de información que es lo que se requiere para poder estandarizar el adiestramiento; soporte técnico: requisito para dar ese salto a la tecnología y poder maniobrar de manera autónoma con personal de la especialidad de Infantería de Marina; herramientas Web 2.0: poder usar al personal de instructores que conoce de materias militares e motivarlos a cambiar el esquema de enseñanza, a trabajar de manera colaborativa, a la creación de conocimiento a través de las herramientas web de uso colaborativo; y finalmente el storytelling: una herramienta poderosa que permite dar ese paso a la creatividad e innovación a través de la narrativa digital. Lo que se espera es unir los entrenamientos que se asemejan a la realidad del Infante de Marina y transformar a videos ilustrativos.

CAPÍTULO V

En el presente capítulo se demuestra la propuesta basada en la planificación, empleando herramientas como FODA para establecer las estrategias y direccionar el adiestramiento del Infante de Marina empleando una plataforma virtual que complementa este proceso de enseñanza, con el propósito de relacionar colateralmente al uso de la tecnología empleando herramientas web 2.0 y storytelling, instrumentos que fortalecen y contribuyen de manera colaborativa al proceso de enseñanza aprendizaje.

5. PROPUESTA

5.1 Estrategias de adiestramiento para que sobreviva la plataforma virtual.

5.1.1 Reseña Histórica

En mayo de 1825 prácticamente se marca el inicio de la Infantería de Marina en el Ecuador del siglo XIX, cuando el entonces vicepresidente de la Gran Colombia con el objeto de incrementar la Marina Nacional, asignó al Cuarto Departamento de Marina, cuya capital era Guayaquil, dos compañías de Infantería de Marina que eran necesarias para el cumplimiento de las tareas asignadas en dicho departamento y cuyo empleo se orientó a constituir las tripulaciones de abordaje y seguridad (Extracto de la revista Escuela Superior Naval, Infantería de Marina sinopsis histórica y su rol en la Fuerza Naval. Finalmente el 12 de noviembre de 1966, mediante Decreto Ejecutivo No. 10, firmado por el presidente de la República, Eco. Clemente Yerovi Indaburu, es creado oficialmente el Cuerpo de Infantería de Marina como un reparto subordinado a la primera Zona Naval (CUINMA, 2019, pág. 5).

El CUIINMA para alcanzar el más alto grado de alistamiento operacional, factor diferenciador que se constituye de tres componentes: capacidad operativa, matriz de conocimiento y el adiestramiento, que se sustentan en dos pilares las tablas de organización y equipo, TOE y la organización del batallón tipo. Hay que mencionar además que lo antes mencionado se encuentra detallado en el Plan de Operativo CUIINMA 2026. Dentro del Objetivo 3 que trata sobre “Incrementar el componente de tecnología en los ámbitos militar y de gestión” surge la intención de materializar y consolidar el objetivo a través del uso de plataformas virtuales.

Como resultado del objetivo planteado anteriormente nace la idea en el Batallón de Infantería de Marina N°12 Esmeraldas, al mando del señor CPCB-IM Milton Mendieta como Comandante del Batallón y el suscrito en ese tiempo TNFG-IM Miguel Quisnancela como encargado del entrenamiento del personal. Al observar las necesidades tanto de instructores y a la vez de mejorar el proceso de adiestramiento surgió la idea de crear una bitácora virtual con los conocimientos necesarios que se requieren en el área de operación, es así que inicialmente la intención fue crear un repositorio de manuales.

Por otra parte el suscrito, actualmente TNNV-IM Miguel Quisnancela propone la presente tesis como un documento de investigación basado en la experiencia, para establecer las estrategias y direccionamiento a seguir para plasmar el Objetivo N°3 planteado en el Plan Operativo CUIINMA 2026.

Es necesario recalcar que este objetivo se ha venido materializando efectivamente desde el año 2017, por el suscrito, empleando al personal militar que transita por los cursos de la escuela de Infantería de Marina y direccionando sus trabajos de

productividad y de ensayos finales, a materializar de manera visual y escrita temas que contribuyan a fortalecer la plataforma virtual, creando así, la base de datos de las diferentes necesidades que se tiene para mejorar el adiestramiento del personal militar, y que sirvan como complemento en su proceso de enseñanza aprendizaje.

5.1.2 Ubicación Geográfica

Actualmente el CUIINMA y Escuela de Infantería de Marina (ESDEIM) se encuentra dentro la Base San Eduardo, ubicada en las calles Av. Barcelona y Velazco Ibarra, en el cantón Guayaquil provincia del Guayas, donde desarrolla sus actividades educativas, administrativas y operativas.

De igual manera la Unidad de “Enseñanza Continua” se encuentra dentro la Base San Eduardo, en las instalaciones de la ESDEIM, donde desarrolla sus actividades administrativas y de recaudación de información, cabe mencionar que esta unidad no se encuentra legalmente constituida y establecida, sin embargo, funcionara colateralmente entre los procesos de CUIINMA y ESDEIM, al ser un trabajo que demanda de tiempo y recurso humano para su correcta implementación a mediano y largo plazo.

La plataforma virtual será usada en los siete batallones subordinados al Cuerpo de Infantería de Marina que se encuentran en las ciudades de San Lorenzo, Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Machala.

5.1.3 Plan Operativo de la Infantería de Marina

5.1.3.1 Misión Armada del Ecuador

- **Cuerpo de Infantería de Marina**

Alcanzar un alto grado de alistamiento operacional para la ejecución de operaciones de guerra externa en el teatro de operaciones marítimo, defensa interna, seguridad de instalaciones y mantenimiento de paz.

- **Unidad de Enseñanza Continua**

Proveer del conocimiento militar basado en la doctrina existente, llevando un control y evaluación de todo el personal de Infantes de Marina a fin de contribuir al adiestramiento, y motivar a la creación e innovación permanente en el desarrollo de insumos didácticos.

5.1.3.2 Visión

- **Cuerpo de Infantería de Marina**

Para el año 2026 ser una fuerza de Infantería de Marina elite altamente flexible capaz de inter operar en operaciones navales, conjuntas y combinadas conducidas con liderazgo y con un mando y control en tiempo real, manteniendo personal confiable y comprometido, que contribuya a cumplir roles en defensa, seguridad en los espacios acuáticos y en operaciones de mantenimiento de paz constituyéndose en ser la primera unidad de gestión de riesgos en el litoral.

- **Unidad de Enseñanza Continua**

Llegar al año 2024 con una Plataforma Virtual de uso didáctico, que mejore el ámbito cognitivo del Infante de Marina, y que sea una herramienta reconocida por su calidad, cobertura y eficiencia en el ámbito del adiestramiento militar.

5.1.3.3 Valores de la Plataforma Virtual

- Disciplina
- Honestidad
- Responsabilidad
- Creatividad

5.1.3.4 Principios de la Plataforma Virtual

- Lealtad
- Eficiencia
- Confidencialidad

5.1.3.5 Objetivos Estratégicos

Cuerpo de Infantería de Marina

- “Incrementar el componente de tecnología en los ámbitos militar y de gestión”.
(CUINMA, 2016)

Unidad de Enseñanza Continua

- Crear una plataforma virtual dinámica, y de información valiosa para los Infantes de Marina.
- Contribuir al proceso de adiestramiento que se lleva en la Infantería de Marina.
- Fortalecer las normas y procedimientos que se deben seguir en operaciones militares.

De manera semejante se ha definido la misión, visión de CUIINMA y ESDEIM, que en conjunto buscan de manera orgánica alcanzar los objetivos planteados. Si bien en ciertos estos repartos están subordinadas a diferentes repartos de la Armada, pero cada uno depende del producto final que viene a ser el personal militar, es así que es importante conocer la estructura y organización para más adelante entender la propuesta que se plantea en la presente tesis y el trabajo colaborativo para la implementación de la plataforma virtual.

La organización del CUIINMA tal como se observa en la **Figura 2**, está subordinada directamente a Comando de Operaciones Navales (COOPNA), que son repartos netamente operativos de la Armada del Ecuador, esta organización permite materializar las operaciones militares de defensa interna y externa. Por este motivo es importante que el personal de Infantes de Marina deben estar en un constante adiestramiento.

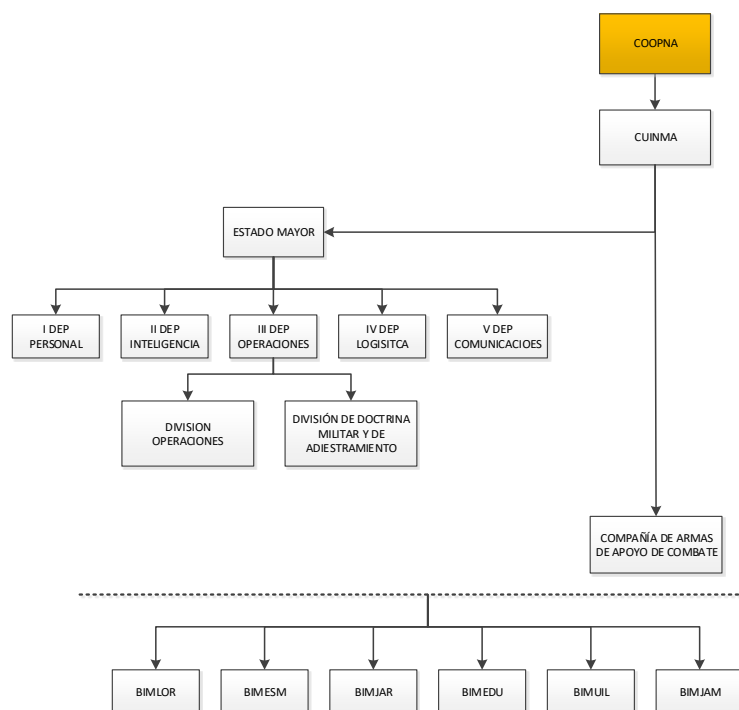


Figura 2. Organigrama de CUIINMA
Fuente: Manual Organizacional CUIINMA 2019

La organización del ESDEIM tal como se observa en la **Figura 3**, está subordinada directamente a Dirección General de Educación y Doctrina (DIGEDO), que son repartos netamente educativos de la Armada del Ecuador, esta organización permite materializar los componentes de Formación, Capacitación y Especialización. Es así que el personal de Oficiales y Tripulantes Infantes de Marina que transitan por este reparto renuevan los conocimientos que se dictan en los diferentes cursos, para finalmente ponerlos en la práctica ya sea en operaciones militares que la realizan en sus respectivos Batallones.

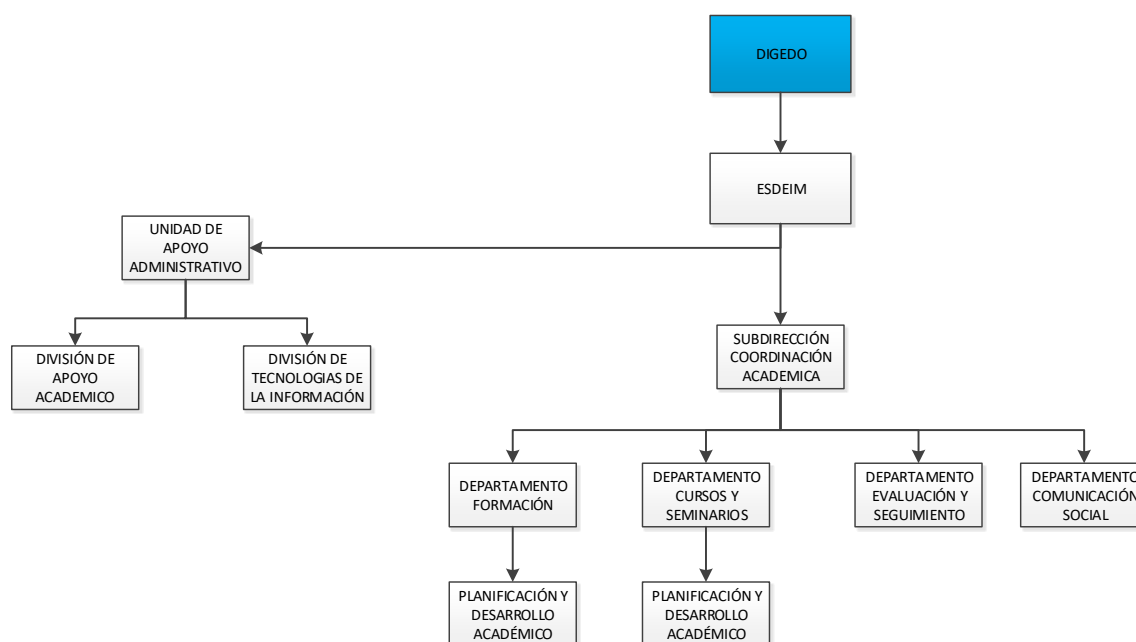


Figura 3. Organigrama de ESDEIM
Fuente: Manual Organizacional ESDEIM 2018

5.2 Diseño de estrategias

La población que será beneficiada con la plataforma virtual y que es motivo del presente estudio la conforma el personal de Infantes de Marina en rangos de Oficiales y

Tripulantes. Específicamente que abarca en el nivel operativo táctico que involucra a las operaciones militares y que depende de un adiestramiento constante.

5.2.1 Análisis FODA

Al plantear en la presente tesis un FODA lo que se busca es analizar, de forma proactiva y sistemática, todas las variables que intervienen en la implementación de la plataforma virtual que complementa el proceso de adiestramiento en la Infantería de Marina, con el fin de tener más y mejor información al momento de tomar decisiones. La idea por medio de esta herramienta es generar estrategias para la combinación entre: Fortalezas y Oportunidades (FO), Debilidades y Oportunidades (DO), Fortalezas y Amenazas (FA), y Debilidades y Amenazas (DA). El objetivo de esta matriz es sacar ventaja de las oportunidades mediante el uso de las fortalezas para neutralizar las amenazas y minimizar las debilidades, tal como se observa en la **Tabla 3**.

Análisis interno

Fortalezas

1. Recurso humano como principal activo de Infantería de Marina.
2. Recurso humano con iniciativa para crear escenarios reales para instrucción.
3. Escuela de Formación, Capacitación y Especialización de Infantes de Marina en un solo sitio.
4. Facilidad para comunicar e intercambiar opiniones entre Infantes de Marina.
5. Fácil acceso a la información y transmisión rápida del conocimiento al estar comunicados en red.

Debilidades

1. Escasa auto preparación de instructores en doctrina y como aplicarla.
2. Desconocimiento de la enseñanza virtual.
3. No existe personal que solucione problemas de soporte técnico en plataformas virtuales Moodle.
4. Desconocimiento del storytelling y su empleo en plataformas virtuales.
5. Desconocimiento del uso de herramientas web 2.0 en crear insumos didácticos.

Análisis externo

Oportunidades

1. Fácil acceso a la Plataforma virtual Moodle con tecnología de software libre.
2. Autonomía total en el proceso de aprendizaje de plataformas Moodle.
3. Desarrollo de la creatividad e innovación para el aprendizaje empleando herramientas web.
4. Capacitación gratuita en línea de soporte técnico en plataformas Moodle.
5. Alojamiento gratuito de múltiples plataformas con opciones de privacidad.

Amenazas

1. Falta de áreas con computadoras y acceso a internet.
2. Escasa conciencia de lo que es la “Sociedad de la información”.
3. Plagio de la información.
4. Suplantación de identidad digital.
5. Diferencias culturales y sociales cada vez más evidentes.

Tabla 3

Análisis FODA

		FORTALEZAS: F	DEBILIDADES: D
ANALISIS INTERNO		1.- Recurso humano como principal activo de Infantería de Marina.	1.- Escasa auto preparación de instructores en doctrina y como aplicarla.
		2.- Recurso humano con iniciativa para crear escenarios reales para instrucción.	2.- Desconocimiento de la enseñanza virtual.
	ANALISIS EXTERNO	3.- Escuela de Formación, Capacitación y Especialización de Infantes de Marina en un solo sitio.	3.- No existe personal que solucione problemas se soporte técnico en plataformas virtuales Moodle.
		4.- Facilidad para comunicar e intercambiar opiniones entre Infantes de Marina.	4.- Desconocimiento del storytelling y su empleo en plataformas virtuales.
		5.- Fácil acceso a la información y transmisión rápida del conocimiento al estar comunicados en red.	5.- Desconocimiento del uso de herramientas web 2.0 en crear insumos didácticos.
OPORTUNIDADES: O		ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1.- Fácil acceso a la Plataforma virtual Moodle con tecnología de software libre.	F1O1: Aprovechar al personal de Infantes de Marina para que se auto capaciten en el uso de plataformas virtuales y aprovechar esta plataforma.	D1O1: Realizar un curso de nivelación a los instructores y quienes postulen para instructores a fin de brindar los conocimientos necesarios para cumplir este rol.	
2.- Autonomía total en el proceso de aprendizaje de plataformas Moodle.	F2O2: La alta iniciativa que tiene el personal de Infantes de Marina permite crear escenarios reales y pasarlos a la virtualidad creando autonomía a través de la plataforma virtual Moodle.	D2O2: Crear un curso básico de conocimiento sobre plataformas virtuales a los Infantes de Marina y su futuro empleo en el adiestramiento.	
3.- Desarrollo de la creatividad e innovación para el aprendizaje empleando herramientas web.	F3O3: Al poseer los componentes de Formación, Capacitación y Especialización se puede direccionar trabajos que fortalezcan la Plataforma Virtual con temas militares específicos y poner en practica la creatividad e innovación con temas que requieran de CUIINMA.	D3O3: Buscar perfiles entre los Infantes de Marina que tengan conocimiento básico de programación y direccionar su capacitación a brindar soporte técnico para la plataforma virtual de Moodle.	

Continua 

4.- Capacitación gratuita en línea de soporte técnico en plataformas Moodle	F4O4: Usar la Plataforma virtual y generar el curso básico de Moodle con material existente en la Web y que el personal con el perfil de Tutor-instructor se capacite para posteriormente sea responsable del control y evaluación del personal en el adiestramiento.	D4O4: Crear un curso básico de uso de herramientas web direccionado a su empleo en temas militares, además inscribir a todos el personal que ingresa a los diferentes cursos de Formación, Capacitación y Especialización.
5.- Alojamiento gratuito de múltiples plataformas con opciones de privacidad.	F5O5: Aprovechar el alojamiento gratuito de las plataformas que permiten ingresar información como videos, audios, diapositivas, pdf, y colocar los respectivos parámetros de privacidad para uso directamente desde la plataforma virtual en Moodle.	D5O5: Crear un curso básico de Storytelling en la plataforma virtual direccionado a su empleo en temas militares, además inscribir a todos el personal que ingresa a los diferentes cursos de Formación, Capacitación y Especialización.
AMENASAS : A	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1.- Falta de áreas con computadoras y acceso a internet.	F1A1: Realizar requerimientos laboratorios de computación y acceso a internet en lo batallones, considerando la urgente necesidad de adiestrar a los Infantes de Marina.	D1A1: Capacitar a Instructores a través de la plataforma virtual permite a largo plazo crear una conciencia del uso de estas herramientas para absorber conocimiento, sin esperar a tener áreas asignadas dentro de los batallones o unidades militares.
2.- Escasa conciencia de lo que es la “Sociedad de la información”.	F2A2: Concientizar a todo el personal de Infantes de Marina sobre la nueva era de la sociedad e la información y la necesidad de estar a la vanguardia.	D2A2: Crear la necesidad de auto capacitarse y ser parte del cambio con nuevas herramientas que permite colaborar con el conocimiento y doctrina.
3.- Plagio de la información.	F3A3: Establecer parámetros de seguridad a todo el personal de Infantes de Marina, iniciando con la capacitación sobre el tema en los curso de Formación, Capacitación y Especialización.	D3A3: Seleccionar personal que tenga mayor conocimiento sobre este tipo de herramientas y capacitarlo y crear conciencia de la necesidad de auto capacitarse, para a futuro solucionar problemas de plagio.
4.- Suplantación de identidad digital.	F4A4: Concientizar en la importancia del conocimiento y como aplicarlo en la vida real dentro de las operaciones militares para evitar la suplantación de identidad.	D4A4: Usar el storytelling como una herramienta para crear conocimiento de manera didáctica e entendible de tal manera que el alumno se sienta con la necesidad de aprender.
5.- Diferencias culturales y sociales cada vez más evidentes.	F5A5: Las diferentes generaciones de Infantes de Marina crean una perspectiva distinta por lo cual apoyarse en un adiestramiento virtual estandariza y normaliza la doctrina existe, evitando ese choque cultural tanto a nivel social y educativo.	D5A5: Mostrar las bondades de trabajar con herramientas web e inculcar a que todos la usen para crear una sociedad de conocimiento de materias militares, sin importar las diferencias culturales, sociales o a su vez por la diferencia de grados.

5.2.2 Análisis Matriz de evaluación de Factores Externos (MEFE)

Esta matriz ayuda a la Infantería de Marina a estudiar de manera clara y precisa las oportunidades y amenazas que esta posee en lo que corresponde al adiestramiento que se lleva en los Batallones. La evaluación externa denominada también auditoría externa de la gestión estratégica está enfocada hacia la exploración del entorno y el análisis de la industria. Este procedimiento busca identificar y evaluar las tendencias y eventos que están más allá del control inmediato de la Organización.

Considerando que la matriz MEFE, que se puede observar en la **Tabla 4**. Revela las oportunidades que en este caso brindaría la aplicación de una Plataforma Virtual a la Infantería de Marina y las amenazas clave que se debe tomar en cuenta para su mejor funcionamiento dentro del adiestramiento para una mejor recepción del conocimiento.

Al realizar el análisis externo de las variables que inciden dentro de la implementación de una Plataforma Virtual que complemente el adiestramiento del Infante de Marina, se obtuvo un resultado de 2.95 por lo que la Infantería de Marina se encuentra en una posición muy buena dentro del rango, aunque se debería aprovechar de mejor manera las oportunidades para así tener un mejor frente con las amenazas que se presentan a futuro cuando la plataforma se ponga en ejecución.

Tabla 4*Análisis MEFE*

Factores externos clave		Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
Oportunidades				
1	Fácil acceso a la Plataforma virtual Moodle con tecnología de software libre.	10%	2	0,2
2	Autonomía total en el proceso de aprendizaje de plataformas Moodle.	18%	4	0,72
3	Desarrollo de la creatividad e innovación para el aprendizaje empleando herramientas web.	20%	4	0,8
4	Capacitación gratuita en línea de soporte técnico en plataformas Moodle	7%	2	0,14
5	Alojamiento gratuito de múltiples plataformas con opciones de privacidad.	15%	3	0,45
Amenazas				
1	Falta de áreas con computadoras y acceso a internet.	10%	3	0,3
2	Escaza conciencia de lo que es la "Sociedad de la información".	9%	2	0,18
3	Plagio de la información.	5%	2	0,1
4	Suplantación de identidad digital.	3%	1	0,03
5	Diferencias culturales y sociales cada vez más evidentes.	3%	1	0,03
Total		100%		2,95
			BALANCE POSITIVO	2,95
VALORES				
4	Responde muy bien			
3	Responde bien			
2	Responde promedio			
1	Responde mal			

5.2.3 Análisis Matriz de evaluación de Factores Internos (MEFI)

Esta matriz ayuda a la Infantería de Marina a estudiar de manera clara y precisa las fortalezas y debilidades que esta posee, como se observa en la **Tabla 5**.

La evaluación interna denominada también auditoría interna de la gestión estratégica está enfocada hacia la exploración del entorno y el análisis de la

organización. Con este procedimiento se busca identificar y evaluar las tendencias y eventos que están en el control inmediato de la Infantería de Marina y poder direccionar a las variables que mayor porcentaje se colocaron a fin de poder materializar de mejor manera.

Tabla 5

Análisis MEFI

	Factores internos clave	Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
Fortalezas				
1	Recurso humano como principal activo de Infantería de Marina.	20%	4	0,8
2	Recurso humano con iniciativa para crear escenarios reales para instrucción.	15%	4	0,6
3	Escuela de Formación, Capacitación y Especialización de Infantes de Marina en un solo sitio.	10%	3	0,3
4	Facilidad para comunicar e intercambiar opiniones entre Infantes de Marina.	5%	3	0,15
5	Fácil acceso a la información y transmisión rápida del conocimiento al estar comunicados en red.	5%	3	0,15
Debilidades				
1	Escasa auto preparación de instructores en doctrina y como aplicarla.	10%	1	0,1
2	Desconocimiento de la enseñanza virtual.	8%	2	0,16
3	No existe personal que solucione problemas se soporte técnico en plataformas virtuales Moodle.	7%	2	0,14
4	Desconocimiento del storytelling y su empleo en plataformas virtuales.	10%	1	0,1
5	Desconocimiento del uso de herramientas web 2.0 en crear insumos didácticos.	10%	1	0,1
Total		100%		2,6
			BALANCE POSITIVO	2,95

VALORES	
4	Fortaleza mayor
3	Fortaleza menor
2	Debilidad menor
1	Debilidad mayor

Al realizar el análisis interno de las variables que inciden dentro de la implementación de una Plataforma Virtual y que complemente el adiestramiento del Infante de Marina, se obtuvo un resultado de 2.95 por lo que la Infantería de Marina se encuentra en una posición promedio dentro del rango, aunque se debería enfrentar de mejor manera las debilidades para lograr una excelencia a futuro cuando la plataforma se ponga en ejecución.

5.2.4 Consolidar las Estrategias

Como resultado de la matriz cruzada FODA, la valoración de las matrices MEFI y MEFE, lo más importante es consolidar las estrategias planteadas y dar un direccionamiento específico para materializar a futuro el diseño e implementación de la Plataforma virtual que complemente el adiestramiento del Infante de Marina. En cuanto a las principales estrategias a seguir son:

- El principal activo que tiene la Infantería de Marina es su recurso humano y como tal hay que aprovecharlo.
- Usar la plataforma virtual como principal medio de enseñanza para suplir las principales falencias y requerimientos para partir con las estrategias.
- Uso de herramientas web 2.0 para generar insumos didácticos que direccionen a crear curso/temas militares sobre adiestramiento.
- Uso correcto del storytelling para generar material didáctico visual y auditivo que sea interesante y de fácil interpretación.

El principal activo que tiene la Infantería de Marina es su recurso humano, por lo que es importante direccionar y comprometer tanto a Oficiales y Tripulantes en asimilar la nueva tendencia de la enseñanza virtual y conocer de las múltiples herramientas

existentes para transformar el conocimiento histórico existente tanto en manuales como la experiencia personal y plasmarlo en insumos en didácticos que trasciendan en el tiempo y sirvan para las futuras generaciones. Esto viene a ser un compromiso de auto educación y capacitación para mejorar cada día.

Al implementar la plataforma virtual en Moodle tal como se comprobó y que es la más idónea de acuerdo a las entrevistas realizadas. Los pasos a seguir sería en primera instancia crear cursos virtuales para capacitar de manera masiva y direccionar a futuro a posibles tutores, generadores de contenido y administradores de plataforma, los cursos serían los siguientes:

1. Curso básico de Plataforma Virtual Moodle.
2. Curso de uso y empleo de herramientas web y storytelling.
3. Curso para tutores/instructor militar.

Posterior a la realización de estos cursos sería crear una base de datos para identificar los futuros prospectos que serán tomados en cuenta para conformar parte de la Unidad de Enseñanza Continua y poder asignarles roles de tutores/instructores militares y generador de recursos digitales que estaría directamente en coordinación entre ESDEIM y CUIINMA.

Como se mencionó en el párrafo anterior ESDEIM y CUIINMA estarán en plena coordinación a fin de direccionar los temas de productividad y trabajos finales a la creación de insumos didácticos apoyados de las herramientas web 2.0 y dar a conocer a ellos el aporte que están realizando a la Infantería de Marina para que exista el comprometimiento de realizar un buen trabajo.

El propósito como tal es promover a la creatividad e innovación por parte del personal militar en desarrollar insumos y material didáctico apoyado en las herramientas web; creando así una estrategia de diseño que se adecue a los medios disponibles y asegure el éxito en el aprendizaje autónomo y colaborativo de los Infantes de Marina, al permitirles e incitar a seguir su propio ritmo de aprendizaje colaborando con material comprensible que será subido en la plataforma virtual que más adelante se explicara.

Se debe agregar que el estudio de la presente tesis ha tenido antecedentes de experimentos prácticos con personal de Oficiales y Tripulantes pertenecientes a la ESDEIM que han realizado el curso de especialización y capacitación respectivamente, direccionando trabajos de productividad a la creación de insumos didácticos con el uso de herramientas web, storytelling y se descubrió el indiscutible poder de la narrativa en la transmisión y asimilación del conocimiento al asignarles temas militares específicos para su desarrollo de material didáctico que sirvió para embeber en la plataforma virtual que sirve para el adiestramiento, como se muestra en el Anexo E y Anexo F.

De la práctica realizada con los Oficiales y Tripulantes Infantes de Marina saber contar una historia militar en el caso de la Infantería de Marina es todo un arte y, en consecuencia apostarle al hecho de evidenciar y plasmar videos y audios de destrezas, movimientos y habilidades propias de un soldado élite, que finalmente recaen en la toma de decisiones, es el motivo por el cual se tomó como herramienta fundamental el storytelling como parte de una labor netamente educativa, ya que el adiestramiento habitual en sí es un arte, al crear escenas que se asemejan a la realidad por este motivo, en cierto modo, se puede familiarizar que se requiere de artistas que ilustren estas escenas para poner de ejemplo en la enseñanza en instrucción en los batallones.

Transmitir la información con emoción, plantear el relato desde la experiencia personal de cada Infante de Marina, tener claro que aquello que los Oficiales y Tripulantes recuerden de la historia es lo que debe contribuir a recordar lo aprendido, plantear retos que se resuelvan con el punto y final, hacer partícipes a personal militar de la propia historia y enfatizar son sólo algunas de las claves que abordan desde el punto de vista que desempeña el Instructor o encargado del adiestramiento para explorar el potencial de la narrativa en los diferentes escenarios que se va a desempeñar el Infante de Marina en lo concerniente a Operaciones Militares.

Sin duda este tipo de trabajo colaborativo y participativo permite desarrollar distintas competencias por parte de los Oficiales y Tripulantes tales como la creatividad, la comunicación lingüística o la competencia digital, en el plano emocional, puede decirse que no sólo resulta motivador (dado que implica la conexión con y entre los Oficiales y Tripulantes) sino que, además, permite trabajar sobre multitud de materias militares e, incluso, de un modo transversal. El papel protagonista del personal militar se traduce en un aprendizaje activo que, por otro lado, sirve para trabajar sobre las habilidades sociales de los mismos y sus relaciones, adquirir un sentido de pertenencia a la institución y valorar sus trabajos que permanecerán dentro de una plataforma virtual.

5.3 ANÁLISIS DEL USO DE HERRAMIENTAS WEB PARA LA CREACIÓN DE INSUMOS DIDÁCTICOS.

5.3.1 Herramientas web

El uso de las herramientas Web 2.0 y la Web 3.0, con el uso de herramientas orientadas hacia un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje, favorecen el desarrollo de nuevas capacidades y competencias en el Infante de Marina

Motivo por el cual es importante conocer dentro de la gran variedad de herramientas web 2.0 y el aporte que brinda al alumno como al docente, por este motivo se cita a (JUANDON, 2013) con su valiosa contribución y la facilidad de discernir y especificar cada una de las herramientas web que se puede emplear en la creación del conocimiento y volverlo más didáctico, las noventa y nueve herramientas web presentadas a continuación servirán para conocimiento de los Infantes de Marina y a su vez poder elegir dentro de la gran variedad la herramienta que más se direcciona a su necesidad en la elaboración de insumos didácticos.

El autor antes mencionado sugiere las siguientes herramientas web, el mismo que lo ha dividido en cuatro grupos que son: interactividad, compromiso, la motivación, empoderamiento y diferenciación, como se observa en la **Tabla 6**. Herramientas que servirán como parte de las estrategias para que se auto capacite el personal que va realizar los insumos didácticos tanto alumnos como tutores /instructores militares e interactúen con muchas de las herramientas planteadas.

(E-Learning Masters, 2017) Propone diez herramientas para ser usadas en plataformas virtuales como es: Edmodo, Animoto, Easel-ly, Popplet, Educaplay, Scoop.it, Scrawlar, Quiznetic, Prezi, PortfolioGen.

De la alta gama de herramientas web existentes, y de la experiencia al realizar insumos didácticos con la promoción CIV de Marineros, se visualizó las siguientes que usaron y que facilitan su uso, como es el caso de: Slideshare, Powtoon, Ivoox, Youtube, Dropbox, Onedrive, Google drive, video scribe, cantasia, scrash, Photoshop.

Tabla 6*Herramientas web 2.0*

Interactividad	Compromiso	Motivación	Empoderamiento	Diferenciación
WordPress	Go! Animate	Voki	Wikispaces	Gabcast
Flickr	Café Inglés	Glogster	Twitter	Dabbleboard
Capa Yapa!	Animoto	Delicious	Bloglines	Anki
Quizlet	Box.net	Tokbox	Wordia	Edublogs
Tizmos	Google Video	Mayomi	ToonDoo	GoogleEarth
Joomla	Penzu	Mashface	JayCut	Fleck
Conozca hoy	Kinder Proyectos del sitio	Encuesta avanzada	Issuu	Kwout
Solver simple	Smilebox	Mente 42	Apture	Fliggo
Comunicación verdadera	MakeBeliefsComix	Slidestory	Netvibes	Digg
Ediscio	SimplyBox	Comiclfe	Blogmeister clase	Blogger
Xtra Normal	Hot Potato	Ted.com	Wetpaint	Wordle
Herramientas Cmap	Tweet exploración	Writeboard	ArtRage 2	Podcast de Apple en Educación K-12
Melocotón Foto	Shwup	Vimeo	bubble.us	Befuddlr
WordSift	Educación Diigo	Yugma	Adobe Connect No	Many Eyes
Overstream	Jamendo	Ning.com	Asterpix	Grandes Universo
PHaSR	Bookr	Herramientas Podcast	80 millones de imágenes diminutas	Funnelbrain
Shidonni	Chalksite	CAST UDL VoiceThread	Carbonmade	DarkCopy
SlideRocket	Wizlite A	Citebite	Zoho Creator	WiZiQ
eyePlorer	Cercosporelisis		Hub Calendario	Boostcast
El Archivo acento del habla	Tag Galaxy		EtherPad	Gliffy

Las herramientas web detalladas anteriormente son de uso colaborativo para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje donde se involucra al estudiante y paralelamente con el docente o instructor. Saber emplear correctamente estas herramientas es realmente una arte que involucra la creatividad e innovación de poder transmitir lo que se encuentra texto y transformarlo a videos, audios o ilustraciones didácticas que sean de fácil recepción como se demuestra en la **Figura 7** sobre el cono del aprendizaje de Edgar Dale.

5.3.2 Storytelling digital o narrativa digital direccionado al adiestramiento

Conforme a las estrategias establecidas anteriormente el “storytelling es una práctica que, hoy en día, encuentra en las nuevas tecnologías un gran aliado” (Redacción Realinfluencers, 2017). La digitalización de los diferentes temas militares y el aprendizaje ha supuesto una auténtica revolución a la hora de innovar con la creación de insumos didácticos, con el uso adecuado de pizarras digitales a las tabletas, pasando por aplicaciones móviles para desarrollar contenidos. La intención es de transformar el adiestramiento tradicional que se ha llevado en la Infantería de Marina, proponer a la innovación propia de Oficiales y Tripulantes que contribuyan en la generación de recursos digitales, valiéndose de los nuevos soportes para transmitir conocimientos y valores que despiertan la motivación del personal militar que, en muchos casos, son protagonistas de las propias historias creando un valor agregado y contribución colaborativa en la edición de material didáctico que trascienda de generación en generación y a la vez vaya mejorando con el pasar del tiempo.

El proceso de elaboración de cada proyecto en la creación de insumos didácticos implica, necesariamente, su asentamiento sobre varios pilares fundamentales:

enganchan a quienes reciben el mensaje, ser concisas, tener una estructura narrativa clara y apoyarse en recursos digitales. Con este punto de partida se lleva a cabo una concienzuda labor de creación que arranca sobre una idea. A partir de ahí los Oficiales y Tripulantes investigan y al mismo tiempo aprenden y se preparan para escribir el relato, estructurando la historia y planificando cómo llevarán su guion a la práctica. La selección de los recursos y montaje posterior constituirá otro de los aspectos claves que culminará con una cuidada producción que habrán de compartir y comentar para reforzar los conocimientos en un entorno de aprendizaje del adiestramiento militar.

Indiscutiblemente el proceso que conlleva el storytelling acoplado a la vida militar para generar insumos didácticos basados en la doctrina, es importante mencionar a la creatividad, ya que no se nace creativo, se desarrolla creatividad y con habilidades humanas, para lo cual basado en la experiencia y en el convivir de un Infante de Marina, la creatividad se manifiesta en cuatro habilidades que engloban a materializar una idea. En primer lugar la Empatía porque en el mundo actual y más aún en la vida militar es importante aprender de otras personas, he ahí la importancia de saber escuchar; en segundo lugar la Intuición también es trascendental porque en algún momento cualquier conocimiento que se tenga, se lo debe resolver con óptica y decisión personal, escuchar el “yo interior”; de igual manera la Energía por qué se debe medir la potencia con lo sé qué quiere ejecutar algo, el deseo ferviente de aportar con el conocimiento para las futuras generaciones de Infantes de Marina, y finalmente la Resiliencia para aceptar el proceso de retroalimentación de algún insumo didáctico que no cumple con las características para ser subido a la plataforma y de manera muy profesional aceptarlo y mejorar.

Al desarrollar estas cuatro habilidades, lo que se desea obtener es un cambio de mentalidad en los Infantes de Marina para no tener miedo a equivocarse, y contribuir de manera activa y positiva en la creación y desarrollo de conocimiento didáctico que mejore el proceso de adiestramiento que debe tener el Infante de Marina. Ya que todos tienen esa habilidad de generar ideas, y enrumbar ese espacio, para que florezca la creatividad ya que de esa chispa puede nacer al momento de escuchar e identificar las ideas, y de esta manera desarrollar el musculo de la creatividad e innovación en todo nivel.

Para ejercitar el musculo de la creatividad, lo más importante no es enfocarse a una sola referencia o aun solo proceso educativo; dentro del espectro educativo y de entrenamiento se tiene la formación, la especialización, el perfeccionamiento, la capacitación y el al adiestramiento, es un conocimiento que nos permite ejercitar las soluciones a nivel operativo, identificando esa idea que puede tener potencial, y desarrollarlo hasta obtener un producto adecuado. Recordar que las ideas son como una analogía que debe irse puliendo a diario para mejorar profesionalmente como militares.

5.4 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL (CURSOS / TEMAS MILITARES) EN LA INFANTERÍA DE MARINA.

En primer lugar para entender el proceso de implementación de la plataforma virtual en la Infantería de Marina, es importante conocer que es un proceso cíclico que intervienen todos los repartos que la conforman ya que el mantener, crear y modificar la doctrina es compromiso de todos los Oficiales y Tripulantes que la conforman.

Es así que en la **Figura 4**, se puede observar que la ESDEIM posee dentro del Modelo Educativo de Fuerzas Armadas 2018, tres de los cuatro componentes como es: Formación, Capacitación y Especialización, razón por la cual es la base donde inicia la difusión del conocimiento y la práctica de la doctrina. Al formar, capacitar y especializar Infantes de Marina este recurso humano pasa formar parte de los diferentes Batallones que se encuentran bajo el control operativo de CUIINMA el mismo que para mantener a todo el personal en óptimas condiciones de alistamiento para el combate crea los planes de adiestramiento que tiene mucha relación con lo aprendido en los cursos dictados en la ESDEIM.



Figura 4. Ciclo para mantener doctrina

EL proceso de implementación de la plataforma virtual obedece en primer lugar a entender la Organización de dos repartos militares como es: CUIINMA subordinado al COOPNA que son repartos de carácter Operativo y en cambio el ESDEIM subordinado

a la DIGEDO que son repartos de carácter educativo. Es importante manifestar que dentro de la Base San Eduardo se encuentran las instalaciones de los repartos militar como es CUIINMA, BIMEDU, BIMUIL, ESDEIM. Al encontrarse dentro de la misma base el ESDEIM y CUIINMA permite consolidar la idea de trabajo de la presente tesis.

La organización de los repartos que están vinculados a consolidar y crear la doctrina del Infante de Marina es CUIINMA y ESDEIM por lo que en la **Figura 5** se encuentra especificado claramente su estructura organizacional con coordinación horizontal y a la vez la propuesta funcional para poder materializar la unidad de “Unidad Enseñanza Continua”. Mencionada unidad estaría subordinada a la ESDEIM, pero por motivos de ejecución y materialización de la plataforma virtual además del control, estandarización, seguimiento y evaluación del personal militar que se va adiestrar por medio de la herramienta tecnológica, necesariamente debe realizar coordinaciones horizontalmente al encontrarse dentro de una misma base militar.

La Unidad de Enseñanza Continua tiene como propósito consolidar toda la información referente a los cursos que se dictan tanto en Formación, Capacitación y Especialización, para estandarizar la doctrina y emplear personal militar que transita por los cursos antes mencionados y direccionar sus trabajos a la creación de insumos didácticos que serán embebidos en la plataforma. Para finalmente a largo plazo poder tener una base de datos de todo el Adiestramiento que debe conocer el personal de Infantes de marina.

5.4.1 Organigrama Estructural

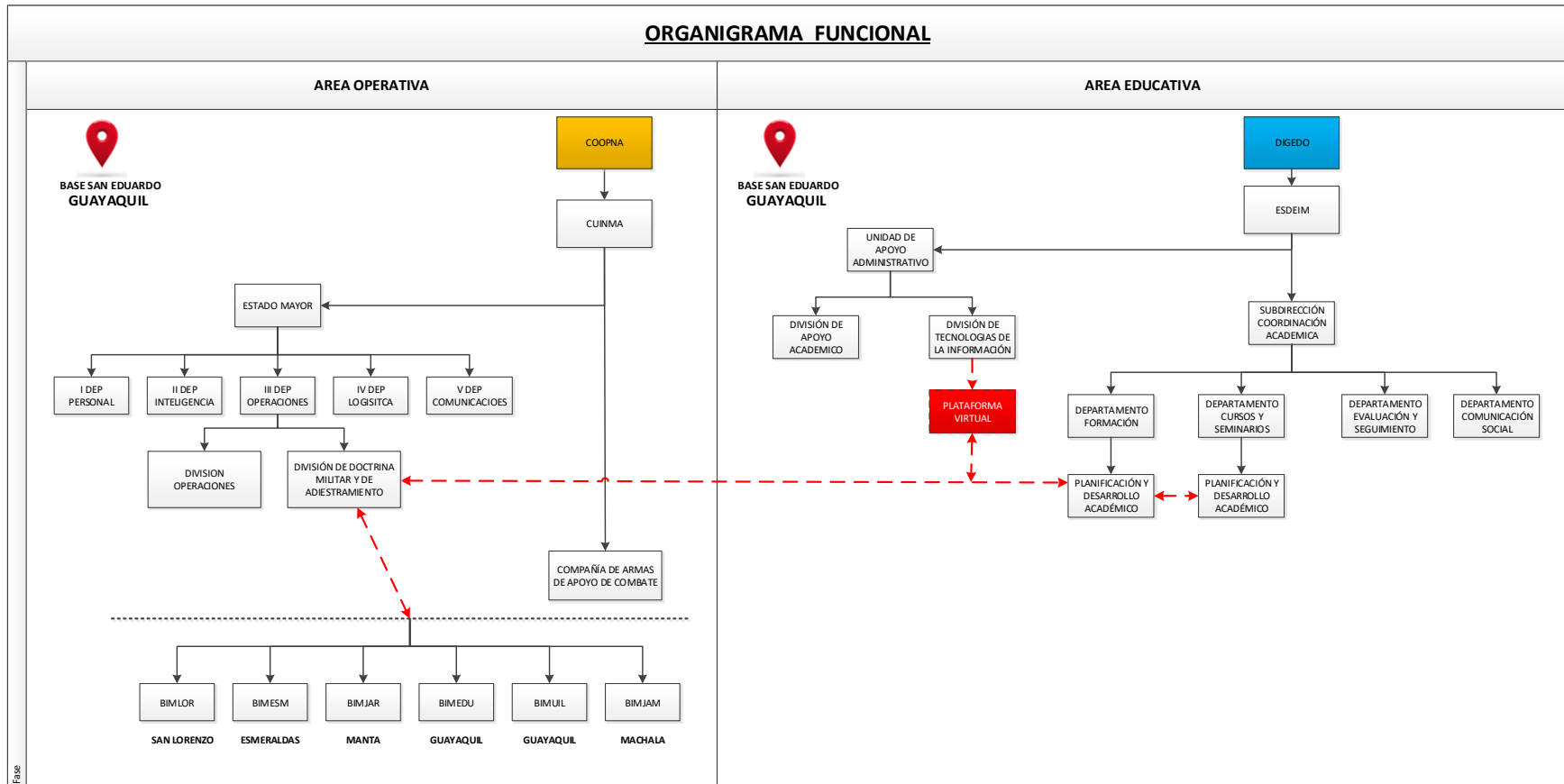


Figura 5. Organigrama Funcional

Fuente: Modificado Manual Organizacional CUINMA 2019 - Manual Organizacional ESDEIM 2018 para funcionalidad e implementación de la plataforma virtual.

5.4.2 Proceso para generar un curso / tema militar

En cuanto al proceso que se debe llevar a cabo para generar un curso / tema militar basado en el plan de adiestramiento, el cual nace del requerimiento de CUINMA o los diferentes batallones, debe seguirse el proceso que se detalla en la **Figura 6** el mismo que detalla e involucra a los repartos y alumnos en la generación de conocimiento y doctrina para estandarizar y normalizar dicha información a fin de pasar por los diferentes filtros y su aprobación respectiva para finalmente consolidar la información y poder difundir a todos los batallones que se requiera impartir el conocimiento / adiestramiento.

5.4.3 Asignar Roles dentro de la plataforma virtual.

La plataforma virtual a desarrollarse en CUINMA que estará a cargo de Oficiales y Tripulantes Infantes de Marina, dará un paso hacia la tecnología es así que se requiere tener en cuenta las siguientes necesidades para considerar los siguientes aspectos. La asignación de roles a desempeñar dentro de la Plataforma Virtual es importante que se considere, tal como se habló en las estrategias a seguir. Es importante que se conozca los roles que la Unidad de Enseñanza Continua asignara al personal los mismos que se detalla a continuación.

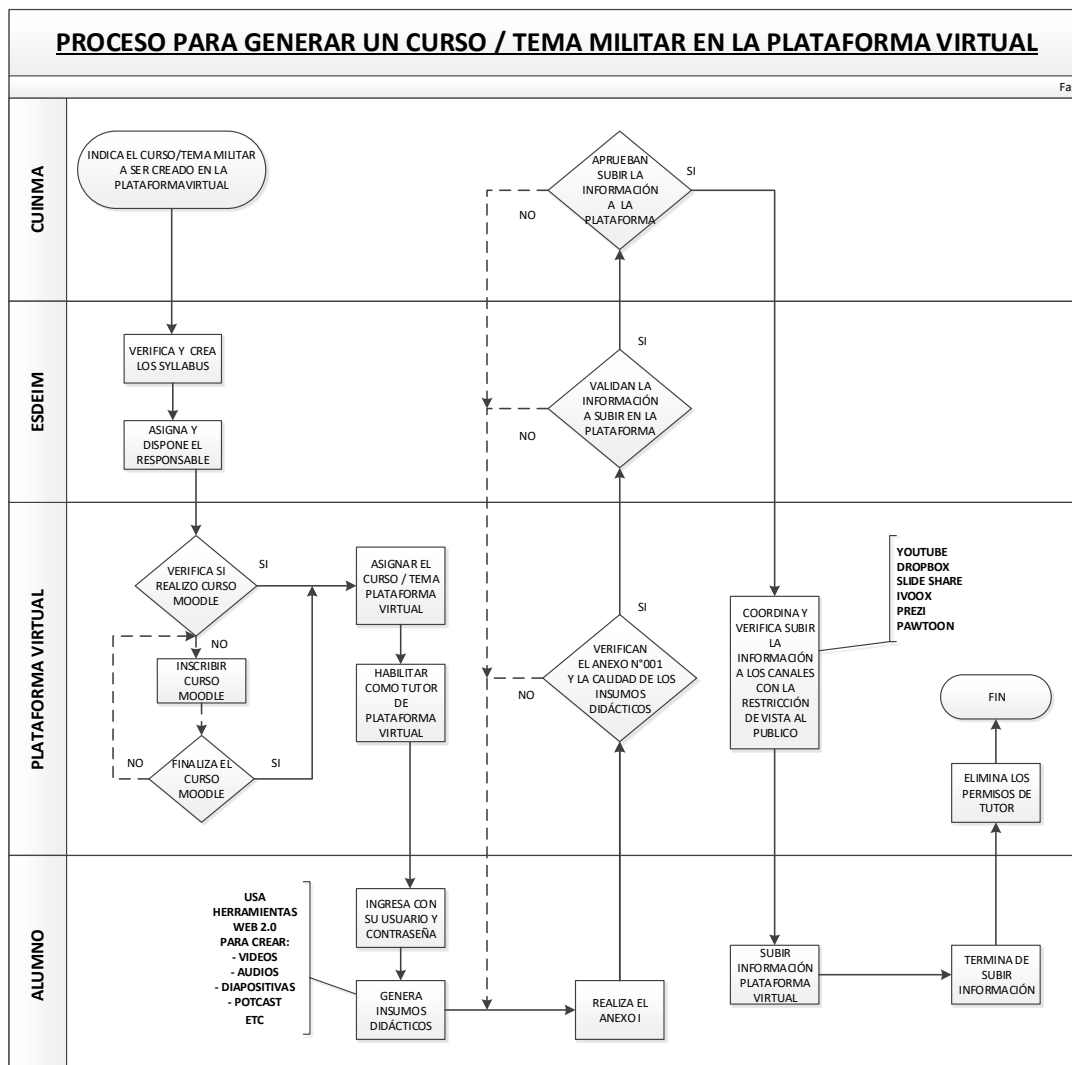


Figura 6. Proceso para generar un curso / tema militar en la Plataforma virtual.

5.4.4 Responsabilidad del adiestramiento continuo.

El departamento de Operaciones de CUINMA, es quien lleva un control del plan del adiestramiento en los batallones, mencionado control le permite establecer el grado de alistamiento de cada unidad, y prestando atención a los datos de la observación de campo se considera la premisa de innovar a través de herramientas tecnológicas, es viable que el departamento a través de la división de adiestramiento a través de la

Unidad de Enseñanza Continua adquiera la pericia para cumplir y asignar los siguientes roles en virtud de los requerimientos para su correcto manejo de la Plataforma Virtual y sus componentes los cuales se detalla en la **Tabla 7**.

Tabla 7

Roles a desempeñar para la ejecución y manejo de una plataforma virtual.

Roles		
Administrador de la plataforma	Generador de recursos didácticos	Tutores Virtuales
<ul style="list-style-type: none"> • Crear, montar y designar temas de adiestramiento a militares e instructores. • Establecer fechas y tiempo de ejecución para los temas de adiestramiento. • Administrar cursos de temas de adiestramiento. • Evaluar y controlar las estadísticas del personal militar que recibió adiestramiento virtual. • Gestionar Soporte Técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear videos, audios, diapositivas y recurso didáctico con herramientas web 2.0 y 3. • Realizar diseños gráficos para montar en la plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el cumplimiento de las tareas subidas a la plataforma. • Reforzar la instrucción por medio de las clases en vivo. • Realizar seguimiento, evaluación al Infante de Marina. • Generar Feedback del adiestramiento montado y realizar recomendaciones para mejorar la metodología del adiestramiento.

Mencionados roles descritos en la **Tabla 7** son esenciales para manejar correctamente una plataforma virtual, he ahí donde surge la siguiente pregunta, ¿Personal de Infantes de Marina tiene el conocimiento para cumplir estos roles?, a lo cual se responde analizando cada uno de los roles y la idea innovadora que permite alcanzar la materialización y correcta ejecución de la misma

- **Administrador de Plataforma.-** este rol será suplido a través Oficiales y Tripulantes que tienen un “valor agregado” y que conozcan sobre administración de plataformas virtuales en Moodle.
- **Tutores virtuales.-** este rol obliga a todos los Oficiales Infantes de Marina a dar un paso a la innovación a través del uso de la tecnología, al ser los directamente los responsables del liderazgo y la conducción de unidades militares a ser los generadores de conocimiento y exigir en base al ejemplo. Como se indicó en las estrategias es importante crear el curso básico de Moodle para de esta manera

suplir la necesidad. El tutor virtual es el protagonista principal al momento de manejar y conducir un tema de adiestramiento militar, que ayudado de los insumos didácticos basados en la doctrina de Infantería de Marina podrá usar estos recursos para instruir de mejor manera permitiendo así estandarizar el aprendizaje.

- **Generador de insumos didácticos.-** una plataforma virtual requiere recursos didácticos que permitan mejorar el aprendizaje del Infante de Marina, es aquí donde surge otra pregunta ¿Quién genera estos insumos didácticos?, respondiendo a esta pregunta, la principal materia prima que tiene la Infantería de Marina es su personal de Oficiales y Tripulantes quienes durante más de 50 años de creación han ido en un continuo proceso de innovación y es por esto que se ve como principal generador de insumos didácticos, que con un correcto direccionamiento y apoyado en la tecnología con herramientas web 2.0, permitirá mejorar continuamente. De igual manera para suplir esta necesidad en las estrategias se habló de la creación de un curso básico que explique cómo generar estos recursos y direccionar los temas militares a la creación de insumos didácticos.

Lo antes expuesto se puede materializar con el correcto direccionamiento y liderazgo para que de manera colaborativa y con el esfuerzo personal de cada Infante de Marina se llegue a consolidar y materializar lo antes expuesto. Para desempeñar los diferentes roles es necesario que se busque la auto capacitación y necesidad de conocer sobre Plataformas Virtuales.

5.4.5 Análisis del diseño en base al cono del aprendizaje.

Para entender la transformación del conocimiento en la actualidad es importante citar el Cono del aprendizaje el cual esta detallado en la **Figura 7**, el mismo que presenta los diferentes niveles que el ser humano llega a receptor información y que finalmente mejoran las habilidades cognitivas; basado en la figura antes descrita se analiza que con el empleo de herramientas tecnológicas digitales fácilmente se puede acceder a información relevante y que influye finalmente en una mejor toma de

decisiones y en el caso de la vida militar desarrollar de mejor manera las habilidades cognitivas permite que el soldado no caiga en errores por falta de conocimiento.

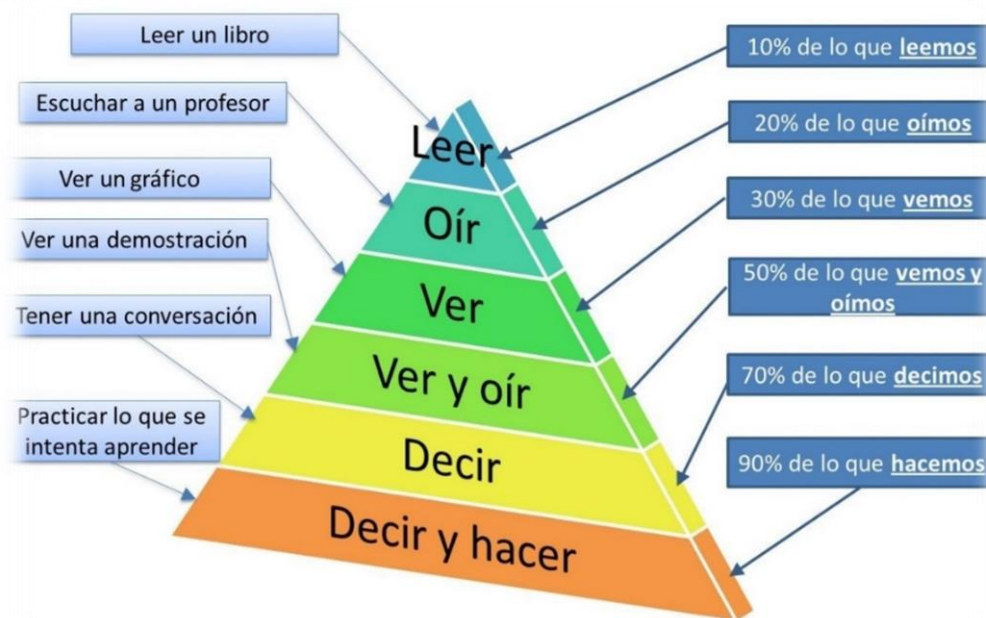


Figura 7. Cono de Aprendizaje de Edgar Dale
Fuente: (Rojo, 2012)

Al realizar un análisis del adiestramiento que se imparte en los batallones se observa que la metodología aplicada para enseñanza se ha desvirtuado totalmente, ya que el Oficial o Tripulante que lleve la instrucción de batallón lo realiza bajo su criterio y buena predisposición, es así que de a poco se ha ido perdiendo la doctrina que se emplea en las diferentes operaciones militares y el desconocimiento ha llevado a realizar procedimientos con la premisa del “por qué siempre se lo ha hecho de esa manera” cayendo en un grave error que finalmente puede traer consecuencias o pérdidas lamentables.

Analizando el cono del aprendizaje se asocia el adiestramiento impartido en los batallones, que se maneja por medio de lecturas y en el mejor de los casos observar lo que hacen, haciendo un símil con la **Figura 7** se observa que se emplea en el mejor de los casos los tres niveles superiores del triángulo del conocimiento (leer-oír-ver); los porcentajes de recepción del personal instruido serán muy bajos (10% o 20%) que

refleja a largo plazo en el cometimiento de errores en la ejecución de las operaciones militares. Con el uso de la Plataforma Virtual en primer lugar se estandariza la instrucción a impartir y posterior se amplía la percepción y recepción de la información según el cono de aprendizaje al quinto nivel (leer / oír / ver / ver y oír / decir); ya sea con el uso de herramientas web 2.0 se puede apreciar (videos, presentaciones, audios, mapas mentales, ilustraciones), de manera personalizada y se pueden repetir las veces que sean necesarias.

Como llegar al sexto nivel dentro del cono de aprendizaje (decir y hacer), para llegar a este nivel se requiere que el Infante de Marina mediante la aprobación de la plataforma la misma que permitirá evaluar y entregar un reporte al encargado de la instrucción para que proceda a realizar la instrucción práctica. Se hace mención al proceso que se llevará a cabo para explicar lo antes mencionado, ver **Figura 8**.

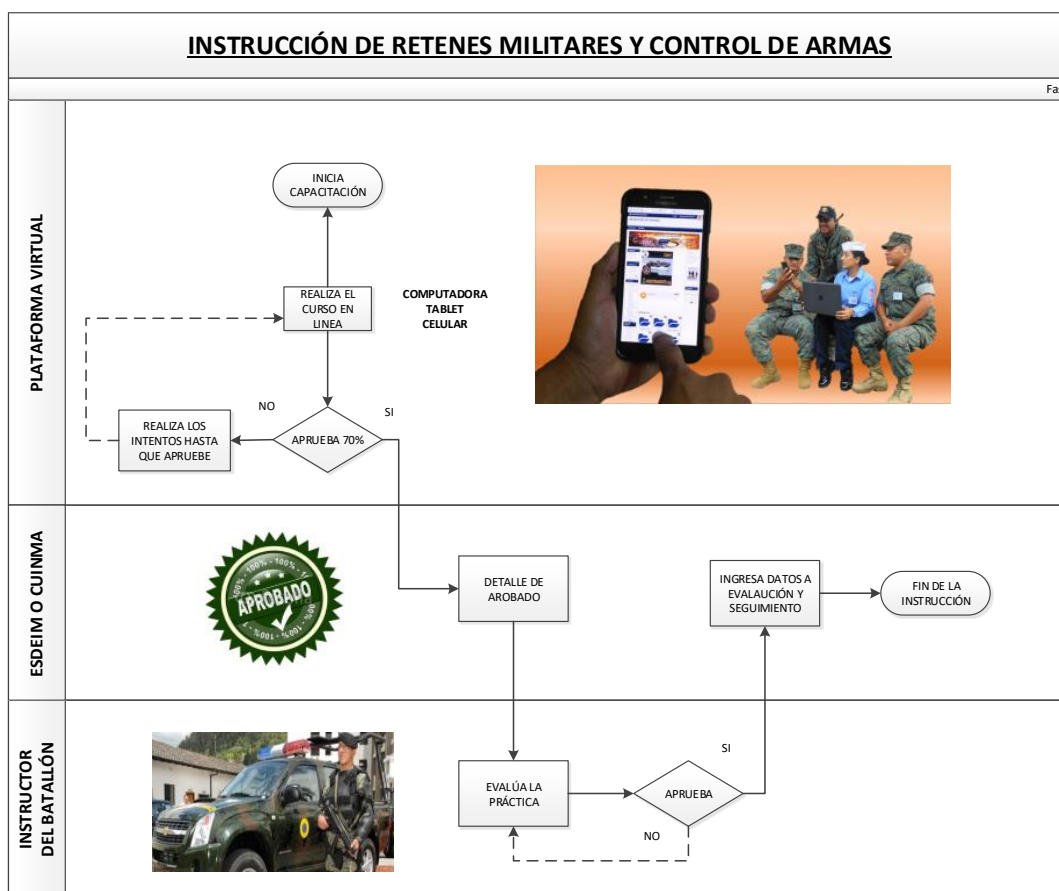


Figura 8. Flujo grama del proceso adiestramiento / Retenes Militares y Control de Armas

5.4.6 Productividad y empleo de Oficiales y Tripulantes en la generación de recursos didácticos.

Como se habló en los párrafos anteriores sobre mantener una participación colaborativa del personal de Oficiales y Tripulantes Infantes de Marina según el análisis de la presente tesis, el departamento de Operaciones de CUIINMA debería centralizar el adiestramiento a los batallones y a través de la Dirección General de Educación y Doctrina solicitar a la Escuela de Infantería de Marina se complemente en el parámetro de productividad a los diferentes cursos de perfeccionamiento, y especialización la creación de insumos didácticos direccionados o requeridos por el CUIINMA basado en el plan de adiestramiento para los batallones, además se materialice la Unidad de Enseñanza Continua y este dentro del control de ESDEIM bajo supervisión de CUIINMA como se explicó en la **Figura 5**.

De esta manera se motiva al personal a realizar un trabajo bien elaborado por que pondera dentro de una nota en su calificación, concientizando que el trabajo que realizan esta direccionado a mejorar el adiestramiento del infante de marina que a un futuro serán los directamente beneficiarios para adiestrar a sus subordinados. De esta manera se logra crear en la mente de cada infante de marina su sentido de pertenencia por medio de la innovación constante al generar recursos didácticos que salen de su ingenio y le vuelven más profesional.

Por tal motivo se presenta esta herramienta didáctica como un complemento del proceso de adiestramiento, que permitirá tener un repositorio de información

pedagógico y con escenas reales interactuando con la tecnología y el recurso humano militar.

5.4.7 Seguridad de la información.

Por todo lo antes mencionado, y antes de finalizar el análisis de la presente tesis, es necesario mencionar aspectos técnicos y de relevancia con la seguridad de la información, los mismo que no se detallan por cuanto a la finalidad el presente documento que radica en el diseño e implementación de la plataforma virtual, en suplir el problema de la estandarización, basado en la participación colaborativa de los Infantes de Marina en la generación de insumos didácticos; en cuanto al servidor y recursos tecnológicos, hay que aclarar, que actualmente se encuentra alojado en un servidor privado, pero se han realizado requerimientos al CETEIG para alojarlo a través de la red naval de datos, de esa manera se protege la valiosa información del adiestramiento que lleva el Infante de Marina, la misma que va estar almacenada en la plataforma virtual, esta forma de seguridad permitirá que el adiestramiento virtual únicamente se lo realice dentro de las unidades militares.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La metodología aplicada para establecer las estrategias del diseño e implementación de la Plataforma Virtual que complementa el adiestramiento del Infante de Marina permitió consolidar el direccionamiento adecuado para materializar el objetivo planteado de la presente tesis.

De acuerdo a las estrategias planteadas y el análisis de las herramientas web 2.0 disponibles facilita el uso y empleo por parte de los alumnos Infantes de Marina generar insumos y conocimiento colaborativo entre Oficiales y Tripulantes permitiendo así materializar de manera didáctica toda la doctrina existente.

El principal activo que tiene la Infantería de Marina son sus Oficiales y Tripulantes por lo que emplear este personal y direccionarlos a la correcta implementación de la Plataforma virtual de manera colaborativa permitirá avanzar de forma eficiente a corto, mediano y largo plazo a fin de dotar al personal del conocimiento y habilidades inherentes a su especialidad.

Recomendaciones

Analizar la aplicación de esta modalidad a los cursos de formación, capacitación, especialización y perfeccionamiento a través de la Dirección General de Educación y Doctrina, a fin de poder reestructurar el tipo de enseñanza actual en los diferentes centros educativos de la Armada del Ecuador.

Analizar la posibilidad de institucionalizar la capacitación modalidad virtual e ponderar las horas clase impartidas por medios virtuales a fin de motivar al personal a auto capacitación y sostenimiento a largo plazo de este sistema de enseñanza masiva.

GLOSARIO

Storryteling.- Término en inglés que significa contar historias.

Herramientas web 2.0.- Comprende aquellos sitios web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la web **Fuente especificada no válida.**

Insumos Didácticos.- Término usado como factor de producción digital para transformarse y pasar a formar parte de un producto final.

Embebidos.- Término que se usa en la informática para insertar información dentro de una plataforma.

Moodle.- Acrónimo en inglés de “Entorno de aprendizaje dinámico orientado a objetos y modulares (Moodle, 2019)

LOSEP.- Ley Orgánica de Servicio Público.

Virtualidad.- Término que demuestra la virtud para producir un efecto, pese a que no lo produce en tiempo presente.

B-learning.- Blended learning.

ESPE.- Universidad de las Fuerzas Armadas

WEBCT.- Acrónimo en inglés de “Herramientas para Cursos Web”

Feedback.- Palabra en inglés que significa retroalimentación.

Valor agregado.- Término que se usa en esta tesis para diferenciar a los Infantes de Marina que conocen y dominan la informática, sea esto por estudios o cursos realizados de manera personal o institucional.

RANGER.- Soldado de Fuerzas especiales perteneciente al Ejército de EEUU.

LANCERO.- Soldado de Fuerzas Especiales perteneciente al Ejército de Colombia

CETEIG.- Centro de Tecnología de Información de Guayaquil, es la entidad encargada de la administración de los servidores, la conectividad y la seguridad de la información que se transmite por la red de la Armada.

BIMLOR.- Batallón de Infantería San Lorenzo.

BIMESM.- Batallón de Infantería Esmeraldas.

BIMJAM.- Batallón de Infantería Marina Jaramijó.

BIMUIL.- Batallón de Infantería Marina Guayaquil.

BIMEDU.- Batallón de Infantería Marina San Eduardo.

BIMJAM.- Batallón de Infantería Marina Jambelí.

ESDEIM.- Escuela de Infantería de Marina.

CUINMA.- Cuerpo de Infantería de Marina.

COOPNA.- Comando de Operaciones Navales

WHINSEC.- “Instituto del Hemisferio Occidental para la Cooperación en Seguridad, conocido también por su nombre anterior, Escuela de las Américas, es una organización para instrucción militar del Ejército de los Estados Unidos situada en Fort Benning, en la localidad estadounidense de Columbus”.

FM 7-1.- “Field Manual” son siglas que significa Manual de Campo y la numeración obedece al manual de Planeamiento enfocado en la batalla, es de la versión de WHINSEC.

MEN.- Ministerio de Educación Nacional en Colombia, grupo LIDIE de la Universidad de los Andes

e-Learning.- siglas en inglés Learning Management System (LMS), es un espacio virtual de aprendizaje orientado a facilitar la experiencia de capacitación a distancia.

TOE.- Siglas que significa Tabla de Organización y Equipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carabantes, D., Carrasco , A., & Alvez , J. (2005). La innovacion a través de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *AIESAD*, 105.
- Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación:Hacia nuevos escenarios educativos. *Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 801-811.
- Brioli, & Amaro. (2011). *Referente Teórico y Metodológico para el Diseño Instruccional de Entornos Virtuales de Enseñanza*. Caracas.
- Centro de Doctrina del Ejercito. (2017). *Manuales Fundamentales del Ejercito*. Fuerzas Militares de Colombia .
- Chiavenato, I. (2011). *Planeación estratégica*. México: McGRAW-HILL.
- Cubiles, P. (2012). La evaluación. Fase clave de la docencia. El uso de las plataformas virtuales para evaluar. *II Jornadas sobre docencia de derecho y tecnologías de la información y la* (pág. 8). Sevilla: Dpto. Derecho Financiero y Tributario.
- CUINMA. (2012). *Manual de adiestramiento enfocado en la batalla*. Guayaquil.
- CUINMA. (2016). *Plan de Gestión CUINMA 2026 "Corcel Negro"*. Guayaquil.
- CUINMA. (2019). *Manual de Organizacion*. Guayaquil: Armada del Ecuador.
- Decker, P. (2012). *Uso de nuevas tecnologías para capacitación a distancia para Infantes de Marina*. Guayaquil: AGUENA.

- E-Learning Masters. (28 de Septiembre de 2017). *10 Herramientas web 2.0 para tus cursos virtuales*. Obtenido de <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/18/10-herramientas-web-2-0/>
- Esteban, M. A., & Zapata , M. R. (2016). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia* , 6.
- Garcia, L. (2004). *Características de la producción de materiales para la formación a distancia*. Madrid.
- Gobierno de la República del Ecuador. (2017). *Plan de Gestión gubernamental Toda una Vida*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Hamidian , B., & Soto, G. (03 de julio de 2018). *Uso de entornos virtuales como una nueva estrategia de aprendizaje caso:Docentes de la escuela de relaciones industriales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Unidad de Carabobo*. Obtenido de <http://passthrough.fw-notify.net/download/268372/http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol1n2/v1n2-6.pdf>
- Hamidian, B. (2011). *Plataformas virtuales de aprendizaje: Una estrategia innovadora en procesos educativos de recursos humanos*. Sevilla .
- Instituto para la Cooperación para la Seguridad Hemisférica. (2003). *Adiestramiento enfocado a la Batalla* . Georgia.
- JUANDON. (28 de febrero de 2013). *Innovación y conocimiento* . Obtenido de La búsqueda del conocimiento en una sociedad de conocimiento :

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2011/02/28/100-herramientas-de-la-web-2-0-para-el-aula/>

La Rebelión del Talento. (12 de Diciembre de 2015). AA.CC., *La Rebelión del talento* .

Obtenido de <https://aacclarebeliondeltalento.com/2015/12/02/ensenar-educar-entrenar-adiestrar-2/>

Meléndez Tamayo, C. F. (2013). Plataformas virtuales como recurso para la enseñanza en la Universidad: Análisis, evaluación y propuesta de integración de Moodle con herramientas de la web 2.0. *Universidad Complutense de Madrid*, 17.

Moodle. (1 de Junio de 2019). *Acerca de Moodle*. Obtenido de

https://docs.moodle.org/all/es/19/Acerca_de_Moodle

Osorio , L. A., Cifuentes , G., García , C., & Rey, G. (2010). *Proyecto sobre formulación e implementación de Planes Estratégicos para la Incorporación educativa de TIC*

en Instituciones de Educación Superior colombianas. Obtenido de

<http://recursos.portaleducoas.org/publicaciones/proyecto-sobre-formulacion-e-implementacion-de-planes-estrategicos-para-la-incorporacion>

Redacción Realinfluencers. (18 de Diciembre de 2017). *Storytelling educativo*. Obtenido de El poder de la narración en la transmisión de conocimiento:

<https://www.realinfluencers.es/2017/12/18/ventajas-storytelling-educacion/>

Rojo, S. (29 de Octubre de 2012). *Cuaderno del Maestro*. Obtenido de Cono de

Aprendizaje: <http://cuadernodelmaestro.blogspot.com/2012/10/cono-de-aprendizaje-de-edgar-dale.html>

Schiavoni, A., Diaz, F., Osorio , M., Amadeo , A., & Chanelli , M. (2012). Integración de plataformas virtuales de aprendizaje, redes sociales y sistemas académicos

basado en Software Libre. Una experiencia en la Facultad de Informática de la UNLP. *10° Simposio sobre la Sociedad de la Información*, 58.

Tigse, F. (2016). *Propuesta de Aplicación Movil para apoyo al desarrollo profesional del Infante de Marina*. Guayaquil: AGUENA.

Vaquerizo, M. (2011). Enseñanza-aprendizaje con web 2.0 y 3.0. *Vivat Academia*, 116.

Vasquez, E. (2011). *Diseño de un aula virtual y aplicaciones para la comunicación telemática*. Cataluña.