



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
CIENCIAS NAVALES**

AUTOR

ANGEL GABRIEL TOSCANO CHILUISA

TEMA

**EL PERFIL DE UN ALFÉREZ DE FRAGATA Y SU PREPARACIÓN
PARA DESEMPEÑARSE COMO OFICIAL DE GUARDIA EN LOS
BUQUES DE LA ESCUADRA NAVAL.**

DIRECTOR: CPMG-EMS ORTIZ MELO, JULIO

SALINAS, DICIEMBRE 2014

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo realizado por el estudiante Toscano Chiluisa Ángel Gabriel, cumple con las normas metodológicas establecidas por la Universidad de la Fuerzas Armadas – ESPE, y se ha desarrollado bajo mi supervisión, observando el rigor académico y científico que la Institución demanda para trabajos de titulación, por lo cual autorizo se proceda con el trámite legal correspondiente.

Salinas 08 de Diciembre del 2014

Atentamente

CPFG-EMS Ortiz Melo, Julio
Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

El suscrito, Angel Gabriel Toscano Chiluisa, declaro por mis propios y personales derechos, con relación a la responsabilidad de los contenidos teóricos y resultados procesados, que han sido presentados en formato impreso y digital en la presente investigación, cuyo título es: **“EL PERFIL DE UN ALFÉREZ DE FRAGATA Y SU PREPARACIÓN PARA DESEMPEÑARSE COMO OFICIAL DE GUARDIA EN LOS BUQUES DE LA ESCUADRA NAVAL”**, son de mi autoría exclusiva, que la propiedad intelectual de los autores consultados, ha sido respetada en su totalidad y, que el patrimonio intelectual de este trabajo le corresponde a la Universidad de la Fuerzas Armadas - ESPE.

Angel Gabriel Toscano Chiluisa
Autor

AUTORIZACIÓN

Yo, Angel Gabriel Toscano Chiluisa

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, la publicación en la biblioteca de la institución de la Tesis titulada: **“EL PERFIL DE UN ALFÉREZ DE FRAGATA Y SU PREPARACIÓN PARA DESEMPEÑARSE COMO OFICIAL DE GUARDIA EN LOS BUQUES DE LA ESCUADRA NAVAL”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Salinas, a los 08 días del mes de Diciembre del año 2014

Angel Gabriel Toscano Chiluisa
Autor

DEDICATORIA

A mis padres y hermana, por ser mi pilar fundamental, son los seres incomparables que me enseñaron principios, valores ético-morales, y sobre todo me supieron guiar para iniciar en esta vida sacrificada, que es la carrera militar.

Ellos que estuvieron apoyándome en esos momentos en el que más los necesitaba, dándome aliento de seguir consiguiendo mi propósito que es el terminar mi licenciatura en Ciencias Navales y ser parte de la noble institución de la Armada del Ecuador.

A la gloriosa institución “ESCUELA SUPERIOR NAVAL” por acogerme en sus instalaciones y dejarme demostrar mis capacidades, valores, virtudes, principios perfeccionados por sus enseñanzas en la escuela, la formación dada por el personal de oficiales y docentes que me enriquecieron de sus conocimientos y me supieron dirigir para conseguir el objetivo deseado.

Angel

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, que ha sido mi guía en todo momento, conduciéndome en buenos pasos y ser mejor persona cada día; a mis padres y hermana que me han acompañado durante toda esta travesía con sus oraciones y apoyo incondicional, a la MGS. Bethy Mendoza por su enseñanza, paciencia y apoyo para el desarrollo de la presente tesis y la “Escuela Superior Naval” por darme la oportunidad de demostrar mis capacidades y dejarme ser parte de la noble institución de la Armada del Ecuador.

Angel

ÍNDICE GENERAL

Preliminares

Portada interior	i
Certificación	ii
Declaración expresa	iii
Autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice General	vii
Índice de Cuadros	xii
Índice de Figuras	xiv
Índice de Anexos	xv
Resumen	xvi
Abstract	xvii
CAPÍTULO I	1
PROBLEMA SITUACIONAL DEL DESEMPEÑO DE UN ALFÉREZ DE FRAGATA COMO OFICIAL DE GUARDIA DE CUBIERTA DENTRO DE LOS BUQUES DE LA ARMADA DEL ECUADOR.	1
1.1.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.2.JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.4.OBJETIVOS	3

1.4.1.OBJETIVO GENERAL	3
1.4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.5.HIPÓTESIS Y VARIABLES	4
1.5.1.HIPÓTESIS	4
1.5.2.VARIABLES	4
CAPÍTULO II	5
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
2.1.MARCO CONCEPTUAL	5
2.1.1.OFICIAL DE LA ARMADA DEL ECUADOR	5
2.1.2.OFICIAL DE ARMA	5
2.1.3.ALFÉREZ DE FRAGATA	5
2.1.4 PERFIL DE EGRESO DEL LICENCIADO DE ADMINISTRACIÓN EN CIENCIAS NAVALES.	6
2.1.5.EL PERFIL DE UN ALFÉREZ DE FRAGATA	9
A. ROLES QUE DESEMPEÑARÁ EN SU QUEHACER PROFESIONAL	9
B. FUNCIONES QUE CUMPLIRÁ:	9
C. FUNCIONES COMPLEMENTARIAS:	10
D. CAMPO OCUPACIONAL:	10
2.1.6.OFICIAL DE GUARDIA	10
2.1.7.EL OFICIAL DE GUARDIA DE CUBIERTA	10
2.1.8.OFICIAL DE GUARDIA DE CUBIERTA EN NAVEGACIÓN	11

2.1.9.INSPECCIONES QUE DEBE REALIZAR EL OFICIAL DE GUARDIA DE CUBIERTA	11
2.1.10.PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	12
2.1.11.EL OFICIAL DE GUARDIA EN LA MAR	12
2.1.12.EL OFICIAL DE GUARDIA EN PUERTO	12
2.1.13.ESCUADRA NAVAL	13
2.2.MARCO LEGAL	14
CAPÍTULO III	16
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	16
3.1.TIPO DE INVESTIGACIÓN	16
3.1.1.INVESTIGACIÓN DE CAMPO	16
3.1.2.INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL BIBLIOGRÁFICA	16
3.2.POBLACIÓN Y MUESTRA	16
3.2.1.POBLACIÓN	16
3.2.2.MUESTRA	17
3.3.TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	18
3.4.MÉTODOS UTILIZADOS	18
3.4.1.MÉTODO DEDUCTIVO	18
3.4.2.MÉTODO INDUCTIVO	18
3.5.PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	18
3.5.1.ANÁLISIS DEL LIBRO DE LAS ORDENANZAS NAVALES	18

3.5.2.ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LAS MATERIAS DE CARÁCTER PROFESIONAL	19
3.5.3.ENCUESTA A LOS SEÑORES ALFÉRECES DE FRAGATA QUE SE ENCUENTRAN EN ESCAPE	24
3.5.4.ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS GUARDIAMARINAS DE CUARTO AÑO	33
3.5.5.ANÁLISIS GENERAL	38
3.5.6.ENTREVISTAS	39
3.5.7.ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS	41
CAPÍTULO IV	42
PROPUESTA DE REDISEÑO DE LA MALLA CURRICULAR EN LA CARRERA DE CIENCIAS NAVALES PARA CONSEGUIR UN BUEN DESEMPEÑO DE LOS SEÑORES ALFÉRECES DE FRAGATA CUMPLIENDO LA FUNCIÓN DE OFICIAL DE GUARDIA DENTRO DE LOS BUQUES DE LA ESCUADRA NAVAL.	42
4.1.JUSTIFICACIÓN	42
4.2.OBJETIVO	43
4.3.DESARROLLO DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS RELACIONADOS CON LA PROPUESTA.	44
4.3.1.REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES	44
4.3.2.PERFIL DE EGRESO	45
4.3.3.DESIGNACIÓN DE MATERIAS POR ETAPAS DE FORMACIÓN	51
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59

BIBLIOGRAFÍA60

ANEXOS61

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1 Número de Encuestas	17
Cuadro 3.2 Asignatura del Eje de Formación Profesional.	19
Cuadro 3.3 Asignaturas del Eje de Formación Profesional	20
Cuadro 3.4 Análisis de las asignaturas.	23
Cuadro 3.5 Capacidad de dirigir en forma efectiva la navegación.....	24
Cuadro 3.6 Capacidad de ejecutar procesos de comunicaciones.	25
Cuadro 3.7 Empleo del Armamento Naval.	26
Cuadro 3.8 Operaciones Navales	27
Cuadro 3.9 Oficial de Guardia en el puente.	28
Cuadro 3.10 Vacíos como Oficial de Guardia en el Puente.....	29
Cuadro 3.11 Mejoras en la parte académica.....	30
Cuadro 3.12 Restructura de las materias vistas en la Escuela Naval.....	31
Cuadro 3.13 Materias de ámbito profesional en los dos últimos años de carrera.	32
Cuadro 3.14 Frecuencia de prácticas realizadas.	33
Cuadro 3.15 Atención recibida en los cruceros de instrucción.	34
Cuadro 3.16 Nivel de conocimientos.....	35
Cuadro 3.17 Conocimiento sobre las funciones y responsabilidades del Oficial de Guardia.	36
Cuadro 3.18 Materias de ámbito profesional en los dos últimos años de carrera.	37

Cuadro 3.19 Entrevista realizada al Sr. CPCB-SU Raúl Fernando Calderón Santamaría.....	39
Cuadro 3.20 Entrevista realizada al Sr. CPCB-SU Javier Eduardo Cañarte Molestina.	40
Cuadro 3.21 Entrevista realizada al Sr. CPCB-SU Ángel Roberto Moreno Larco.	40
Cuadro 4.1 Competencias y Asignaturas que ayudan al cumplimiento del perfil del egresado.	45
Cuadro 4.2 Competencias Básicas.	46
Cuadro 4.3 Competencias Genéricas.	47
Cuadro 4.4 Competencias Profesionales.	49
Cuadro 4.5 Primera etapa de formación.	51
Cuadro 4.6 Contenido de Navegación I	52
Cuadro 4.7 Contenido de Navegación II	52
Cuadro 4.8 Segunda etapa de formación.....	53
Cuadro 4.9 Contenido de Navegación III.	54
Cuadro 4.10 Contenido de Navegación IV	54
Cuadro 4.11 Tercera etapa de formación.....	55
Cuadro 4.12 Contenido de la materia de Maniobras de Buque I.	56
Cuadro 4.13 Contenido de la materia de Maniobras de Buque II.	56
Cuadro 4.14 Cuarta etapa de formación.	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Malla Curricular para la carrera de Licenciatura de Administración en Ciencias Navales.	8
Figura 3.1 Desempeño como Oficial de Guardia de Cubierta	24
Figura 3.2 Práctica en los Cruceros de Instrucción.	25
Figura 3.3 Empleo del Armamento Naval.....	26
Figura 3.4 Práctica en los Cruceros de Instrucción.	27
Figura 3.5 Oficial de Guardia en el Puente.....	28
Figura 3.6 Vacíos como Oficial de Guardia en el Puente.	29
Figura 3.7 Mejoras en la parte académica.	30
Figura 3.8 Reestructuración de las materias vistas en la Escuela Naval.....	31
Figura 3.9 Materias de ámbito profesional en los dos últimos años de carrera.	32
Figura 3.10 Frecuencia de prácticas realizadas.	33
Figura 3.11 Atención recibida en los Cruceros de Instrucción.....	34
Figura 3.12 Nivel de conocimientos.	35
Figura 3.13 Conocimientos sobre las funciones y responsabilidades del Oficial de Guardia.	36
Figura 3.14 Materias de ámbito profesional en los últimos años de carrera.	37

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta 1	61
ANEXO 2. Encuesta 2	64
ANEXO 3. Entrevistas	67
ANEXO 4. Malla Curricular	72
ANEXO 5. cuadro resumen de la distribución de créditos	73

RESUMEN

La presente tesis está orientada a realizar una propuesta de un rediseño en la malla curricular en la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales, de manera que permita al Guardiamarina finalizar la carrera cumpliendo con lo que se estipula dentro del perfil de un egresado en Ciencias Navales, a fin que tenga los conocimientos suficientes y pueda ejercer sin inconvenientes las diferentes funciones de un Oficial dentro de un buque de la Escuadra Naval, entre estas una de la más importantes es la función de Oficial de Guardia ya sea en puerto o en la mar. Para el desarrollo del rediseño se realizó un estudio de campo donde se determinó los inconvenientes de los Alféreces de Fragata, para luego realizar un análisis de las materias del eje de Formación Profesional, impartidas en la Escuela Superior Naval, la publicación de las Ordenanzas Navales, entre otras, con el fin de determinar el porqué de las falencias de los Alféreces de Fragata al desempeñarse como Oficial de Guardia en un buque de guerra y finalmente proponer algunas modificación en la malla vigente.

PALABRAS CLAVES: GUARDIAMARINA, CIENCIAS NAVALES, ESCUADRA NAVAL, OFICIAL DE GUARDIA, ALFÉREZ DE FRAGATA, ORDENANZAS NAVALES

ABSTRACT

This thesis is designed to make a proposal for a redesign of the curriculum in the career of Naval Science, so as to allow the Midshipman to finish de career complying with what is stipulated in the profile of a graduate in Naval Sciences in order to have the knowledge ready to be applied without inconvenience and can fulfill different functions of an officer in a ship of the Naval Fleet among these the most important is the role of Duty Officer either in port or at sea. To develop the redesign a field study where the drawbacks of Alféreces Commander and then carry out an analysis of the subjects of a professional nature taught at the Naval Academy took place was determined, the publication of the Naval Ordinance, among others, to determine the reason for the failures of the Second Lieutenants Junior Grade Officer to act as Guard in a warship and finally propose the mentioned above.

KEYWORDS: MIDSHIPMAN, OFFICER, NAVAL BRACKET, GUARD OFFICER, ENSIGN, NAVAL ORDINANCE

CAPÍTULO I

PROBLEMA SITUACIONAL DEL DESEMPEÑO DE UN ALFÉREZ DE FRAGATA COMO OFICIAL DE GUARDIA DE CUBIERTA DENTRO DE LOS BUQUES DE LA ARMADA DEL ECUADOR.

En la presente tesis se analizó la información concerniente en lo que respecta a las funciones de un Oficial de Guardia dentro de un buque de guerra, debido a que es una competencia que un Alférez de Fragata debe saber cumplirla sin inconvenientes según lo estipula el perfil del egresado de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales, por lo que se procedió a encuestar a señores Alféreces de Fragata y a Guardiamarinas próximos a graduarse para verificar que lo que está escrito en el perfil del egresado se esté cumpliendo, se encontró problemas en la parte académica, debido a que los programas de estudio a pesar de que sus contenidos son completos, en la práctica en el mejor de los casos se recibe en un 60%, particularmente en las asignaturas que corresponden al eje de Formación Profesional, esto se debe básicamente a que la mayor parte de estas asignaturas son impartidas por señores oficiales de la Escuela Superior Naval, quienes paralelamente deben cumplir otras funciones colaterales, propias de la institución, por lo tanto el Guardiamarina no egresa con las competencias ya estipuladas.

Con toda la información obtenida de los análisis y encuestas, y el proceso en el que se encuentra la Escuela Superior Naval de restructuración de mallas curriculares a ser incluida como parte de la UFA-ESPE, se procedió a proponer un rediseño en la malla curricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales, que permita una mejor preparación para los Guardiamarinas, y que este más dirigida a las actividades que se realizan en un buque en cubierta.

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La Armada del Ecuador tiene como misión “Desarrollar las capacidades marítimas y proveer la seguridad integral en los espacios acuáticos que fortalezcan el Poder Naval y que contribuyan a la defensa de la soberanía y

la integridad territorial; y con su contingente apoyar al desarrollo marítimo nacional y a la seguridad pública del Estado”.

“Por lo que tiene la necesidad de personal que tenga los conocimientos necesarios, para que navegue de forma efectiva y con seguridad, tanto en el área marítima como fluvial empleando de manera eficiente sus unidades de guerra y manteniendo disciplina en sus dotaciones”. (UNINAV, 2013)

Por esta razón los Oficiales de la Marina de Guerra se preparan en la Escuela Superior Naval por un periodo de cuatro años. Existen dos especialidades Arma y abastecimiento. Los Oficiales de Arma salen con el título de Licenciado en Ciencias Navales y los Oficiales Abastecimiento de Licenciado en Logística Naval. “El Oficial de Arma graduado esta doctrinariamente capacitado para comandar unidades menores y, asesorar al Comandante y Oficial jefe de departamento, supervisar la ejecución de tareas del personal bajo su mando en los buques de guerra, formar parte de un equipo de trabajo a bordo y aplicar con eficiencia políticas de seguridad a bordo. Actuar como Oficial de Guardia tanto en puerto como en navegación velando por la seguridad del personal y del material”. (UNINAV, 2013)

Una vez culminado los cuatro años de preparación, la UFA-ESPE otorga a los Guardiamarinas en la carrera de Ciencias Navales, la titulación de tercer nivel de Licenciados en Ciencias Navales y la Armada a través de la Escuela Superior Naval les otorga el grado de Alféreces de Fragata Arma, logrando ya desempeñarse dentro de las unidades de la Escuadra Naval cumpliendo diferentes funciones, ya sea como Oficial de Guardia, Oficial Ingeniero u Oficial de Maniobras, cada cargo con sus debidas responsabilidades.

En la presente tesis se tratará específicamente de las funciones del Oficial de Guardia dentro de los buques de guerra, que se encuentran establecidas en el libro de Ordenanzas Navales. “Libro que debe ser cuidado, estudiado y observado por todos los miembros de la Institución porque en sus páginas encierran tradición, organización y fundamentos de la Armada del Ecuador”. (ARMADA DEL ECUADOR, 1987)

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La Función de Oficial de Guardia es una de las más importantes entre las diferentes funciones que se cumplen dentro de un buque de guerra, porque de la manera que el Oficial cumpla esta función dependerá la seguridad del buque y del personal. Por este motivo la preparación que se reciba en la Escuela Superior Naval debe estar dirigida hacia ese objetivo, puesto que también se encuentra estipulado en el perfil del egresado de la carrera de licenciatura en Ciencias Navales que un Alférez de Fragata tiene las competencias necesarias para cumplir dicha designación, por lo que se procedió a un estudio que beneficiará a las futuras generaciones de oficiales, porque se logrará ver los vacíos, deficiencias e inexperiencias de los Alféreces de Fragata, que les dificulte un buen desempeño en su función como Oficial de Guardia de Cubierta dentro de los buques de guerra.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La falta de práctica en las materias concernientes al ámbito profesional y desconocimiento de normas establecidas para el Oficial de Guardia de Cubierta, en la Escuela Superior Naval, conllevan como consecuencia a través de los años un mal desempeño de los Alféreces de Fragata dentro de las unidades de la Escuadra Naval.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio del perfil del Alférez de Fragata y la preparación recibida en la Escuela Superior Naval, para el desempeño como Oficial de Guardia dentro de los buques de la Escuadra Naval, que permita la medición del cumplimiento de los roles, funciones y competencias ya estipulados en el Modelo del Sistema educativo para Oficiales.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Diagnosticar mediante un estudio de campo el cumplimiento de la funciones de los Alféreces de Fragata recién graduados, como Oficial de Guardia en los buques de la Escuadra Naval.
- ✓ Analizar las competencias de un Alférez de Fragata, contenidas en la sección del Oficial de Guardia del libro de Ordenanzas Navales y el contenido de las asignaturas del eje de Formación Profesional, impartidas en la Escuela Superior Naval.
- ✓ Elaborar un informe sobre el análisis de la información obtenida y la propuesta de un cambio en la malla curricular, que permita a las futuras generaciones el cumplimiento de sus funciones como Oficial de Guardia, dentro de los buques de la Escuadra Naval.

1.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.5.1. HIPÓTESIS

Los Alféreces de Fragata no tienen la suficiente preparación práctica para desempeñarse eficientemente como Oficial de Guardia en los buques de la Armada del Ecuador.

1.5.2. VARIABLES

Independiente

El perfil de un Alférez de Fragata de la Armada del Ecuador.

Dependiente

Desempeño de un Alférez de Fragata como Oficial de Guardia de Cubierta en los buques de la Escuadra Naval.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. MARCO CONCEPTUAL

El presente marco teórico se enfoca en el perfil del Alférez de Fragata, las funciones y responsabilidades y lugar del desempeño del Oficial de Guardia en cubierta.

2.1.1. OFICIAL DE LA ARMADA DEL ECUADOR

“Los oficiales de marina, se forman en la Escuela Superior Naval (ESSUNA), donde realizan el curso de guardiamarinas de Arma, Servicios o Especialistas. La Universidad Naval (UNINAV) ha permitido avalar los estudios que realizan los guardiamarinas en la Escuela Superior Naval, otorgando títulos de tercer nivel a su graduación como oficiales de marina: Licenciados en Ciencias Navales para los oficiales de Arma y Licenciados en Logística Naval para oficiales de Abastecimientos, títulos que contribuyen a su formación profesional y sirven de base para que en lo posterior puedan continuar sus estudios de postgrados y optar por títulos de cuarto nivel.” (Molineros J. , 2013)

2.1.2. OFICIAL DE ARMA

“El Guardiamarina luego de haber recibido la formación académico-militar durante cuatro años en la Escuela Superior Naval se gradúa como Alférez de Fragata de Arma y a través de la Universidad Naval se le reconoce sus estudios superiores y obtiene la Licenciatura en Ciencias Navales. Al término de esta etapa realizará el Curso de Promoción de Alférez de Fragata a Teniente de Fragata con una duración de 4 meses.” (Molineros J. , 2013)

2.1.3. ALFÉREZ DE FRAGATA

Un Alférez de Fragata es el primer grado que ostenta un Oficial de Marina de la Armada del Ecuador.

2.1.4. PERFIL DE EGRESO DEL LICENCIADO DE ADMINISTRACIÓN EN CIENCIAS NAVALES.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL GRADUADO:

Según el diseño Macrocurricular de la carrera de Ciencias Navales establece que el egresado estará doctrinariamente capacitado para comandar unidades menores y, asesorar al Comandante y Oficial jefe de departamento, supervisar la ejecución de tareas del personal bajo su mando en los buques de guerra, formar parte de un equipo de trabajo a bordo y aplicar con eficiencia políticas de seguridad a bordo. Actuar como Oficial de Guardia tanto en puerto como en navegación velando por la seguridad del personal y del material; instruir a sus subordinados en lo relacionado a las leyes y reglamentos que rigen la carrera naval, así como en las maniobras y operación de los equipos. Presentar propuestas para la resolución de problemas operativos de las unidades navales. Actuar con conciencia crítica de contribución a la defensa de la integridad territorial y al desarrollo de los recursos e intereses marítimos, con lealtad, responsabilidad, honradez y eficiencia en sus funciones.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- ✓ Expresa sus ideas por medio del lenguaje hablado y escrito, a través de técnicas efectivas de exposición y de un segundo idioma, para fomentar las relaciones constructivas profesionales y con el entorno.
- ✓ Sustenta sólidamente aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y resuelve problemas relacionados con el ambiente profesional y social.
- ✓ Emplea la tecnología de la información digital, como un medio esencial para informarse, comunicarse y desarrollar el conocimiento para la toma de decisiones en el campo profesional.
- ✓ Reconoce los derechos que tiene toda persona en virtud de su dignidad humana, respecto a la diversidad cultural, equidad de género y participa en la protección del ambiente y mejoramiento comunitario de acuerdo con la Constitución y las Políticas de Estado.
- ✓ Modela los procesos en el campo del transporte marítimo.

- ✓ Demuestra en su accionar valores universales y propios, utiliza la inteligencia emocional y la creatividad en el desarrollo de la ciencias y las artes.
- ✓ Aprende y desarrolla estrategias para generar conocimiento e instruir al personal bajo su mando.
- ✓ Ejerce el mando y liderazgo adecuado a cada situación, emite juicios con iniciativa y creatividad en el ámbito personal, social y profesional.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- ✓ Dirige en forma efectiva la navegación marítima, fluvial y maniobra de buques con responsabilidad, disciplina y decisión.
- ✓ Lidera e instruye al talento humano en el cumplimiento de las tareas de la institución, en forma proactiva, demostrando equilibrio personal, don de mando, porte militar y responsabilidad.
- ✓ Ejecuta procesos de comunicaciones entre Repartos y unidades navales, con eficiencia y seguridad, garantizando con responsabilidad el uso adecuado de los medios.
- ✓ Participa en procesos de empleo del armamento naval, ejercitando normas de control y seguridad, en un ambiente de responsabilidad y equilibrio.
- ✓ Protege los intereses marítimos y el ambiente marino, en forma sustentable y sostenible demostrando responsabilidad y trabajo.
- ✓ Ejecuta operaciones navales, conjuntas, combinadas y multinacionales; dirigiendo grupos de trabajo, controlando el uso correcto del material; observando normas de seguridad, salud y ambiente, procedimientos tácticos militares y de legislación marítima nacional e internacional.

Figura 2.1 Malla Curricular para la carrera de Licenciatura de Administración en Ciencias Navales.

COMPETENCIAS DEL PERFIL:												
1.- Participa y dirige en las unidades operativas, los procesos de maniobra de buques, procesos de navegación costanera y fluvial, la operación de equipos mecánicos, eléctricos, electrónicos y los sistemas de armamento y comunicaciones, aplicando con responsabilidad, disciplina y eficiencia las políticas operativas y administrativas de la Fuerza Naval												
2.- Lidera y conduce al personal naval en el cumplimiento de tareas institucionales en forma proactiva, demostrando equilibrio personal, don de mando, porte militar y responsabilidad .												
3.- Emplea metodologías de investigación para presentar propuestas de solución a problemas en las unidades operativas, logísticas y administrativas con enfoque institucional												
4.- Actúa con conciencia crítica de contribución a la defensa nacional y del ambiente marino costero, al desarrollo de los recursos e intereses marítimos, con lealtad, responsabilidad, honradez y eficiencia en sus funciones.												
5.- Combate las actividades ilícitas en el mar para brindar a la sociedad el sentimiento de la seguridad												
		1era. ETAPA DE FORMACIÓN		2da. ETAPA DE FORMACIÓN		3era. ETAPA DE FORMACIÓN		4ta. ETAPA DE FORMACIÓN				
		UNIDAD DE COMPETENCIA GENERALIZADORA PARA LA ETAPA		UNIDAD DE COMPETENCIA GENERALIZADORA PARA LA ETAPA		UNIDAD DE COMPETENCIA GENERALIZADORA PARA LA ETAPA		UNIDAD DE COMPETENCIA GENERALIZADORA PARA LA ETAPA				
		Aplica correctamente los conocimientos de náutica y navegación durante su pasantía en las unidades operativas de la Fuerza Naval.		Participa en forma efectiva en los procesos de Navegación y Maniobra de Buques durante su pasantía en las unidades operativas de la Fuerza Naval		Ejecuta procesos de Navegación Costanera con responsabilidad disciplina y decisión		Participa en la planificación y ejecución de operaciones navales, dirigiendo grupos de trabajo, controlando el uso correcto de material, equipos, observando normas de seguridad y procedimientos tácticos militares y de Legislación Marítima				
						PROYECTO INTEGRADOR		PROYECTO DE GRADO				
						Solución a problemas de acuerdo a las líneas de investigación.		De carácter profesional en función de las líneas de investigación y de aplicación a las necesidades de la Institución (20)		SUMAN	%	
EJES DE FORMACIÓN	DISCIPLINAS	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	NIVEL VIII			
FORMACIÓN PROFESIONAL	CIENCIAS NAVALES	Marinería (3)	Náutica (3)	Maniobra de Buques (3)		Cinemática Naval (3)	Procedimientos Tácticos (3)	Historia Naval (2)				
			Navegación I (3)	Comunicaciones Navales (4)	Navegación II (3)			Inteligencia Naval (3)				
	LIDERAZGO	Liderazgo I (2)	Liderazgo II (2)	Liderazgo III (2)	Liderazgo IV (2)			Liderazgo V (2)	Liderazgo VI (2)			
	LEGISLACIÓN	Legislación Constitucional (2)	Realidad Nacional FF.AA./F. NAVAL (2)		Intereses Marítimos (3)		Legislación Marítima e Internac.(2)					
	ELECTRICIDAD						Administración Naval (2)					
	ELECTRONICA NAVAL											
	MECANICA NAVAL	Dibujo Técnico (2)					Electricidad Básica (3)	Máquinas Eléctricas (4)	Sistemas Eléctricos I (3)	Sistemas Eléctricos II (3)		
	INSTRUCCIÓN MILITAR	Instrucción Militar I (4)	Instrucción Militar II (3)				Electrónica I (3)	Electrónica II (3)	Sistema de Armas I (5)	Sistema de Armas II (4)		
	INSTRUCCIÓN NAUTICA	Instrucción Náutica I (3)	Instrucción Náutica II (2)				Mecánica Básica II (3)	Maguinaría Naval I (3)	Maguinaría Naval II (3)	Maguinaría Naval III (3)		
							Instrucción Militar V (4)	Instrucción Militar VI (3)	Maguinaría Naval II (3)	Instrucción Militar VIII (3)		
FORMACIÓN CIENTÍFICA	MATEMÁTICAS	Análisis Matemático I (3)	Análisis Matemático II (3)	Análisis Matemático III (3)	Análisis Matemático IV (3)							
	FÍSICA			Física I (4)	Física II (4)	Física III (4)	Física IV (4)					
	QUÍMICA					Química I (3)	Química II (3)					
	INFORMÁTICA	Informática I (3)	Informática II (3)						Informática Aplicada (3)			
	METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN.			Metodología de la Investigación Cient. II(2)	Metodología de la Investigación Cient.II (2)				Diseño y Admstr. de Proyectos (2)			
FORMACIÓN HUMANÍSTICA	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	Lenguaje y Comunicación (2)										
	ADMINISTRAC.		Gestión de Calidad (2)									
	CULTURA FÍSICA	Cultura Física I (4)	Cultura Física II (3)	Cultura Física III (4)	Cultura Física IV (3)	Cultura Física V (4)	Cultura Física VI (3)	Cultura Física VII (3)	Cultura Física VIII (3)			
TOTAL DE CRÉDITOS ACADÉMICOS		28	26	32	28	32	30	30	29	235	100%	
SUFICIENCIA IDIOMA INGLÉS										30		
PASANTÍA PROFESIONAL										45		
TOTAL DE CRÉDITOS DE LA CARRERA										330		

FUENTE: Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura de Administración en Ciencias Navales.

2.1.5. EL PERFIL DE UN ALFÉREZ DE FRAGATA

De acuerdo al Modelo del Sistema Educativo para Oficiales que textualmente dice que: El perfil profesional de un Alférez de Fragata comprende un conjunto de roles, funciones y competencias que lo capacitan para desempeñar con responsabilidad y eficiencia las tareas que conforman su quehacer profesional.

Se entiende por **ROL** el papel que el Alférez de Fragata deberá desempeñar.

Se entiende por **FUNCIÓN** las actividades y/o tareas inherentes al rol y al cargo que el Alférez de Fragata podrá desempeñar.

COMPETENCIA.- La competencia integra conocimientos, habilidades y valores que se manifiestan a través de un óptimo desempeño de las funciones y tareas vinculadas al cargo en situaciones diversas.

Por lo tanto el Perfil profesional por competencias del Alférez de Fragata en Ciencias Navales es:

A. ROLES QUE DESEMPEÑARÁ EN SU QUEHACER PROFESIONAL

- ✓ Miembro de un equipo de navegación
- ✓ Miembro de un equipo de combate-CIC
- ✓ Miembro de un equipo de propulsión
- ✓ Miembro de un equipo de seguridad
- ✓ Gestor del Potencial Humano
- ✓ Gestor del Recurso Material
- ✓ Gestor del Recurso Financiero

B. FUNCIONES QUE CUMPLIRÁ:

- ✓ Oficial de Guardia en Puerto
- ✓ Oficial de Guardia en Navegación
- ✓ Oficial Control de Averías
- ✓ Ayudante del Oficial Ingeniero

- ✓ Oficial Comunicante

C. FUNCIONES COMPLEMENTARIAS:

- ✓ Oficial Secretario
- ✓ Oficial Ranchero
- ✓ Oficial Cantinero
- ✓ Oficial de Deportes
- ✓ Oficial Instructor

D. CAMPO OCUPACIONAL:

El Oficial de Arma está apto para ejercer los siguientes cargos:

- ✓ Jefe de División de Cubierta
- ✓ Jefe de División de Máquinas
- ✓ Jefe de Departamento en Cubierta
- ✓ Jefe de Departamento en Máquinas

2.1.6. OFICIAL DE GUARDIA

Oficial de Guardia de acuerdo al libro de las Ordenanzas Navales, es el Oficial que ha sido asignado para asumir las responsabilidades de una guardia o periodo de esta.

A bordo de los buques, las guardias del Oficial de Guardia de Cubierta y del Oficial de Guardia en Ingeniería, deben ser regulares y continuas, debiendo existir guardias de mar y de puerto.

2.1.7. EL OFICIAL DE GUARDIA DE CUBIERTA

El Oficial de Guardia de Cubierta u Oficial de Mando en las Unidades submarinas, es el Oficial a cargo del buque. Es responsable de la seguridad del mismo y del cumplimiento de las obligaciones prescritas en las Ordenanzas Navales y de aquellas ordenes emitidas por el Comandante. Toda persona a bordo¹, que se encuentre sujeto a las ordenanzas del

¹ A bordo.- Persona u objeto que se encuentra dentro de un buque.

Comandante a excepción del Segundo Comandante, está subordinado al Oficial de Guardia de Cubierta.

2.1.8. OFICIAL DE GUARDIA DE CUBIERTA EN NAVEGACIÓN

Cuando se encuentre en la mar, y especialmente aproximándose a tierra o aguas poco profundas, el Oficial de Guardia de Cubierta debe mantener constantemente actualizada la posición del buque y estar informado de todo particular que pueda ser utilizado para mantener el buque fuera de peligro. Debe emplear todos los medios y aparatos disponibles para detectar y evitar peligro de varamiento² o colisión. Cuando existe el peligro de varamiento o colisión debe tomar inmediata acción para disminuir y localizar cualquier daño que pudiera ocurrir. Debe familiarizarse con el Reglamento para prevenir colisiones en la Mar, y dar estricto cumplimiento a sus regulaciones. Debe observar que el buque sea gobernado correctamente y en el rumbo ordenado y cuando se encuentre en formación, que la estación asignada sea correctamente mantenida.

2.1.9. INSPECCIONES QUE DEBE REALIZAR EL OFICIAL DE GUARDIA DE CUBIERTA

El Oficial de Guardia de Cubierta, debe efectuar frecuentes revistas e inspecciones para asegurarse de la seguridad del buque, incluyendo la integridad estanca, grado de estanqueidad, condición del armamento, condición de las líneas de amarre en uso, buen comportamiento y disciplina de la Tripulación y todo aquello que pueda afectar la seguridad u operación del buque. Estas inspecciones pueden ser efectuadas también por personal asignado a su propia guardia o por personal especialmente asignado.

En puerto, debe requerir al encargado de los botes salvavidas, el inspeccionarlos e informar diariamente al ocazo, sobre el estado de los botes y su condición de alistamiento para el servicio; en el mar también debe

² Varamiento Encallar una embarcación o quedarse detenida por tocar su fondo con las rocas o con la arena. (Larousse Editorial, 2007).

requerir una inspección y el parte correspondiente al comienzo de su guardia.

2.1.10. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

El Oficial de Guardia de Cubierta debe asegurarse que sean tomadas las medidas y precauciones necesarias para prevenir accidentes. Debe ejercer especial cuidado en el mal tiempo y cuando los hombres estén trabajando en el palo, bandas, espacios confinados, o cuando está siendo manipulado a bordo material inflamable o explosivo, o cualquier otro material peligroso. Las medidas para salvataje del personal que cae al agua, deben encontrarse a la mano y listos para usarse.

Cuando el buque se encuentra fondeado, el Oficial de Guardia de Cubierta tomará las precauciones del caso, para detectar y evitar que el buque garree³.

2.1.11. EL OFICIAL DE GUARDIA EN LA MAR

El oficial de guardia en la mar deberá estar informado de la situación táctica y de los factores geográficos que puedan afectar a la seguridad de la navegación, y actuar en forma conveniente para evitar el peligro de varado o colisión de acuerdo con la doctrina táctica, el Reglamento de Abordajes y las órdenes del Comandante o de otra autoridad apropiada.

2.1.12. EL OFICIAL DE GUARDIA EN PUERTO

El Oficial de Guardia en Puerto deberá:

- a. Estar informado de la situación del buque, de cómo está amarrado, de las mareas y situación meteorológica, de la situación de la planta propulsora, de los botes, vehículos y todo cuanto afecte a la seguridad del buque y adoptará las medidas pertinentes para evitar varadas, colisiones, garreo del ancla u otros peligros.

³ Garrear.- Es cuando debido a la fuerza del viento o corriente, el barco arrastra su ancla sin que ésta garre el fondo.

- b. Asegurarse de que los informes relativos a pruebas e inspecciones que tienen que rendirse, así como partes de rutina sobre rondas, guardias y vigilancias, se rindan prontamente, y que la guardia de Cubierta, los centinelas, la guardia de anclas y otras vigilancias y rondas se mantengan en sus puestos alertas.

Es importante mencionar que un Oficial de Guardia ya sea en puerto o en la mar debe tener conocimiento del ceremonial marítimo que es donde se encuentra todo lo relacionado a los honores que se deben dar al momento que buques pasen cerca en el caso que se esté navegando y en el caso que se esté en puerto los honores que debe rendirse a una autoridad que entre al buque.

2.1.13. ESCUADRA NAVAL

“La Razón de ser de la Armada del Ecuador, responsable en tiempos de guerra de salvaguardar la soberanía marítima del Ecuador y en tiempos de paz es responsable de controlar las actividades ilícitas como el contrabando de combustibles, migración ilegal, pesca ilegal, tráfico de drogas, entre otros.

Para esto la Armada cuenta con una fuerza operativa de respuesta efectiva, que está en capacidad de reaccionar y ejecutar operaciones navales en forma inmediata y de manera eficiente como respuesta a la prevención de conflictos o control de crisis que incidan en la seguridad nacional.

La Escuadra Naval es el órgano operativo encargado de mantener un alto grado de alistamiento operativo de las Unidades de Superficie asignadas, para el cumplimiento de las operaciones navales, en que se refleja la razón de ser de la marina de guerra ecuatoriana, comprende todas las unidades de superficie con las que resguarda nuestro mar territorial y ejecuta las operaciones de ejercicio y entrenamiento del personal naval.

Está conformada por el Escuadrón de Fragatas, Escuadrón de Corbetas, Escuadrón de Lanchas Misileras, y Escuadrón de Buques Auxiliares.” (Molineros, www.armada.mil.ec, 2013).

2.2. MARCO LEGAL

El marco legal de la presente investigación se enfoca en la Ley Orgánica del Código Penal Militar en relación a los delitos y penalizaciones que es responsabilidad de un Oficial de Guardia en relación a problemas de la integridad del Buque en el que se encuentre prestando servicios.

Tomando en cuenta que el cumplimiento de las funciones y responsabilidades del Oficial de Guardia son de gran responsabilidad en los períodos de navegación.

TÍTULO SÉPTIMO

DELITOS CONTRA LOS DEBERES DEL SERVICIO RELACIONADOS CON LA NAVEGACIÓN

CAPITULO I

DELITOS CONTRA LA INTEGRIDAD DEL BUQUE DE GUERRA O AERONAVE MILITAR

Artículo 165.- El naufragio o pérdida de un buque de guerra o aeronave militar, causado intencionadamente por su Comandante o el Oficial de guardia, será castigado con la pena de quince a veinticinco años de prisión. Cuando estos hechos fueren cometidos por cualquier otro miembro de la dotación o tripulación, o personal militar del servicio de ayudas a la navegación, se impondrá la pena de prisión de diez a veinticinco años.

En tiempo de guerra, se considerará pérdida de buque o aeronave militar su inutilización absoluta, aun cuando fuere temporal.

La expresión "En ambos casos se podrá imponer la muerte en tiempo de guerra" del párrafo 1º del artículo 165 ha sido suprimida por L.O. 11/1995, 27 noviembre («B.O.E.» 28 noviembre), de abolición de la pena de muerte en tiempo de guerra.

Artículo 166.- Será castigado con la pena de prisión de cinco a quince años el Comandante u Oficial de guardia de buque de guerra o aeronave militar que maliciosamente causare:

1. La varada del buque de su mando o destino a la inutilización de la aeronave mediante aterrizaje indebido.
2. El abordaje con cualquier otro buque o la colisión con aeronave.
3. Averías graves a buques o aeronaves o daños de consideración a la carga.

Los mismos hechos, cometidos por otro miembro de la dotación o tripulación o personal militar del servicio de ayudas a la navegación, se castigarán con la pena de prisión de tres a diez años.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo se desarrolla la fase de metodología de la investigación con sus métodos y aspectos importantes que permitieron obtener resultados que sirvieron de base para plantear la propuesta para la modificación de la Malla Curricular, en lo que corresponde a las asignaturas del eje de Formación profesional, que contribuya a la formación integral, de los futuros Oficiales de Marina.

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La presente tesis se fundamentó en una investigación de Campo, puesto que es aplicada para interpretar y solucionar alguna situación, problema o necesidad en un momento determinado. (Tiposdeinvestigacion.com, 2014).

El campo de estudio es en la Escuela de Capacitación y Perfeccionamiento (ESCAPE) en donde están presentes los Alféreces de Fragata que se graduaron en el año 2013, la Escuadra Naval y la Escuela Superior Naval con los Guardiamarinas de cuarto año, los cuales constituyen el universo a ser analizado.

3.1.2. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL BIBLIOGRÁFICA

En la presente tesis también se utilizara la investigación documental bibliográfica porque se tiene el propósito de conocer y profundizar en la conceptualización de que es un Oficial de Guardia de Cubierta basándose en el libro de las Ordenanzas Navales.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población seleccionada para realizar la encuesta son los señores Oficiales Alféreces de Fragata que se encuentran haciendo el curso en la

Escuela de Capacitación y Perfeccionamiento y a los Guardiamarinas próximos a graduarse.

3.2.2. MUESTRA

Se tomó como muestra a 64 personas, entre ellos 12 Alféreces de Fragatas y 52 Guardiamarinas próximos a egresar de la Escuela Superior Naval.

Fórmula que se utilizó para calcular el número de personas a encuestar.

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

n= Tamaño de la muestra

N= Población

e= Error admisible

$$n = \frac{69}{0,07^2(69 - 1) + 1} = 51,75$$

n= 52

Cuadro 3.1 Número de Encuestas

ESTRATO	CUPO
ESCAPE	12
ESSUNA	52
Total	64

Fuente: Fórmula.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

3.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para recolectar información, en la presente tesis se utilizó la encuesta como complemento a la información obtenida de la investigación bibliográfica.

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

3.4.1. MÉTODO DEDUCTIVO

Se ha utilizado el método deductivo, porque a través del mismo se pudo analizar la información sobre el perfil del Alférez de Fragata, el Libro de Ordenanzas Navales, la guía del Oficial de Guardia y los contenidos de los programas de estudio de las asignaturas de eje de formación profesional. Para de esta manera establecer una conclusión con cambios que produzcan una buena preparación para las nuevas generaciones de Oficiales de Marina.

3.4.2. MÉTODO INDUCTIVO

Así mismo se utilizó este método que contribuyó para el análisis de la información recopilada, que luego de observar las causas que generan el no cumplimiento de las funciones del Alférez de Fragata como Oficial de guardia en cubierta, se pudo determinar una propuesta que permita el mejoramiento de la formación integral de los futuros Oficiales de Marina de la Armada de Ecuador.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.5.1. ANÁLISIS DEL LIBRO DE LAS ORDENANZAS NAVALES

De acuerdo al estudio realizado, las Ordenanzas Navales son normas de las diferentes funciones que cumple un Oficial de Marina dentro de la Armada, de acuerdo al rango y jerarquía que este se encuentre. Entre las diferentes funciones que el libro de las Ordenanzas Navales especifica, está la función del Oficial de Guardia, que es el tema a tratar en la presente tesis.

A través del tiempo la Armada de Ecuador ha ido evolucionando y han ocurrido muchos cambios pero este libro especifica las bases que debe tener un Oficial y a pesar que ya tiene varios años mantiene la misma dirección, es decir que sigue siendo una guía para poder desempeñarse de una buena manera dentro de un buque de guerra.

Este libro especifica la responsabilidad que asume el Oficial de Guardia de Cubierta, los conocimientos de navegación, marinería, cinemática naval de comunicaciones navales, de normas de seguridad y conocimientos del ceremonial marítimo que se debe tener antes de ejercer esta importante función.

3.5.2. ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LAS MATERIAS DE CARÁCTER PROFESIONAL

A continuación se desarrolla un análisis de los programas de estudio de las materias del eje de Formación Profesional de la malla curricular que contribuirán a desarrollar las competencias orientadas al cumplimiento de la función de Oficial de Guardia en Cubierta y estas serán organizadas por nivel de conocimiento que un Guardiamarina debe ir adquiriendo a través del tiempo en la Escuela Naval.

Cuadro 3.2 Asignatura del Eje de Formación Profesional.

EJE DE FORMACIÓN PROFESIONAL	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV
	MARINERÍA	NÁUTICA	MANIOBRAS DE BUQUES	NAVEGACIÓN II
		NAVEGACIÓN I	COMUNICACIONES NAVALES	

Fuente: Malla Curricular vigente.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Cuadro 3.3 Asignaturas del Eje de Formación Profesional

EJE DE FORMACIÓN PROFESIONAL	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	NIVEL VIII
	CINEMÁTICA	PROCEDIMIENTOS TÁCTICOS	INTELIGENCIA NAVAL	SISTEMAS DE ARMAS II
			SISTEMAS DE ARMAS I	GESTIÓN AMBIENTAL

Fuente: Malla Curricular vigente.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

NIVELES I y II

Marinería: El programa de estudio de esta asignatura detalla en su contenido: Lenguaje marinerero, el buque, cabos, cables, motonería, ganchos y aparejos. Todos los conocimientos que un Guardiamarina debe tener antes de embarcarse en los cruceros de instrucción, por lo que se estipula que el 50% del tiempo debe ser destinado a la práctica de manera que el Guardiamarina no solo tenga el conocimiento teórico sino que además conozca lo que es un buque, sus partes y los materiales que se utilizan para realizar las diferentes maniobras. El contenido de esta materia se cumple, pero con ciertas deficiencias debido a que es dirigida por señores Oficiales los cuales cumplen diferentes funciones en la Escuela Superior Naval y no logran impartir el conocimiento como es debido, además el porcentaje de práctica que estipula el programa de estudio no se cumple como se señala provocando que el Guardiamarina tenga vacíos antes de embarcarse en su primer crucero de instrucción, y esto a su vez afecta en la preparación que reciba en dicho crucero porque habrá que enseñarle cosas que ya debería conocerlas.

Náutica: Esta asignatura de acuerdo con el programa de estudio vigente tiene como objetivo capacitar al Guardiamarina de tal forma que sea capaz de utilizar con seguridad el material, equipos, sistemas de cubierta, sistemas del departamento de maniobras y aprender analizar las fuerzas que afectan a los buques con el fin de aprovecharlas en las diferentes maniobras. Para alcanzar este nivel de conocimiento el programa de estudio determina que el 50 % del tiempo debe ser destinado a la práctica.

Navegación I: Esta asignatura es de vital importancia para que el Guardiamarina después de egresar pueda desempeñarse de buena manera como Oficial de Guardia en la mar, por lo que su programa de estudio es extenso, abarcando desde los conocimientos básicos hasta la planificación de una travesía. Al concluir el estudio de esta asignatura el Guardiamarina está capacitado para tomar decisiones apropiadas como Oficial de Guardia en la mar, basándose en información de los instrumentos náuticos y ayudas a la navegación que hay en el buque, con el fin de realizar una navegación segura en áreas marítimas costeras y fluviales. Para esto el programa de estudio establece que el porcentaje mínimo de tiempo de práctica debe ser del 50%.

NIVEL III Y IV

Navegación II: El programa de estudio de esta asignatura establece en sus objetivos específicos; que al término de la asignatura el Guardiamarina está capacitado para encontrar la posición de un buque empleando cálculos astronómicos derivados de la observación de las estrellas, planetas, el sol y la luna y además podrá utilizar los diferentes sistemas de navegación electrónica y batimétrica para encontrar la posición del buque. Para conseguir lo antes mencionado se debe seguir un extenso contenido y que el 50 % de tiempo de clases sea práctico de manera que el Guardiamarina se familiarice con los instrumentos de Navegación celeste y los sistemas electrónicos.

NIVEL V Y VI

Maniobra de Buques: Esta asignatura tiene como finalidad capacitar al futuro Oficial de la Armada para que pueda utilizar los procedimientos básicos de las maniobras de buque; cuando tenga la necesidad de hacerlo dirigiendo correctamente al personal de las diferentes estaciones de la cubierta de un buque, observando las respectivas medidas de seguridad. La materia debe estar dirigida netamente a la parte práctica por lo que el programa de estudio determina que debe existir por lo menos un 60 % tiempo de clases para realizar prácticas a bordo de un buque, para

familiarizarse y aprender las ordenes que existen al ejecutar las diferentes maniobras.

Comunicaciones Navales: Esta asignatura de acuerdo con el programa de estudio tiene como objetivos específicos capacitar al Guardiamarina utilizando los procedimientos tácticos de comunicaciones en las unidades navales, emplear la doctrina de comunicaciones establecidas en los manuales y la familiarización con los equipos que se encuentran a bordo, lo cual ayudará al desenvolvimiento dentro de un buque cuando se encuentre ejerciendo funciones en el C.I.C. o como Oficial de Guardia en el Puente de Mando.

NIVEL VII

Cinemática Naval: El programa de estudio de esta asignatura establece en sus objetivos específicos que el Guardiamarina al finalizar la asignatura será capaz de resolver problemas de cinemática naval y determinar: Rumbo, velocidad, tiempo y cambios de estacionamiento, considerando o no el factor viento. Y además para esta materia se usará como metodología la resolución de problemas cinemáticos de manera que el Guardiamarina desarrolle destrezas que le permita un actuar de una manera rápida y efectiva.

Sistemas de Armas: Es una asignatura significativa para la preparación del Guardiamarina la cual de acuerdo al programa de estudio permite conocer los fundamentos de los componentes básicos de un sistema de combate, en cuanto a sus equipos de detección y armas, a más del comando y control que lo integran. El conocimiento teórico debe ser complementado con visitas de carácter profesional de modo que el Guardiamarina se familiarice con los dispositivos y sistemas mencionados en clases.

Cuadro 3.4 Análisis de las asignaturas.

MATERIA	OBSERVACIONES RELEVANTES
Marinería	Mínimo el 50 % debe destinarse a la práctica.
Náutica	Mínimo el 50 % debe destinarse a la práctica.
Navegación I	Mínimo el 50 % debe destinarse a la práctica.
Navegación II	Mínimo el 50 % debe destinarse a la práctica.
Maniobra de buques	Mínimo el 60 % debe dedicarse a la práctica.
Sistemas de Armas	Utilizar las unidades de la Escuadra Naval para reafirmar la teoría.

Fuente: Programas de estudio de las asignaturas de eje de Formación Profesional.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

3.5.3. ENCUESTA A LOS SEÑORES ALFÉRECES DE FRAGATA QUE SE ENCUENTRAN EN ESCAPE

1. ¿Usted se encuentra en la capacidad de dirigir en forma efectiva la navegación marítima, fluvial y maniobra de buques con responsabilidad, disciplina y decisión?

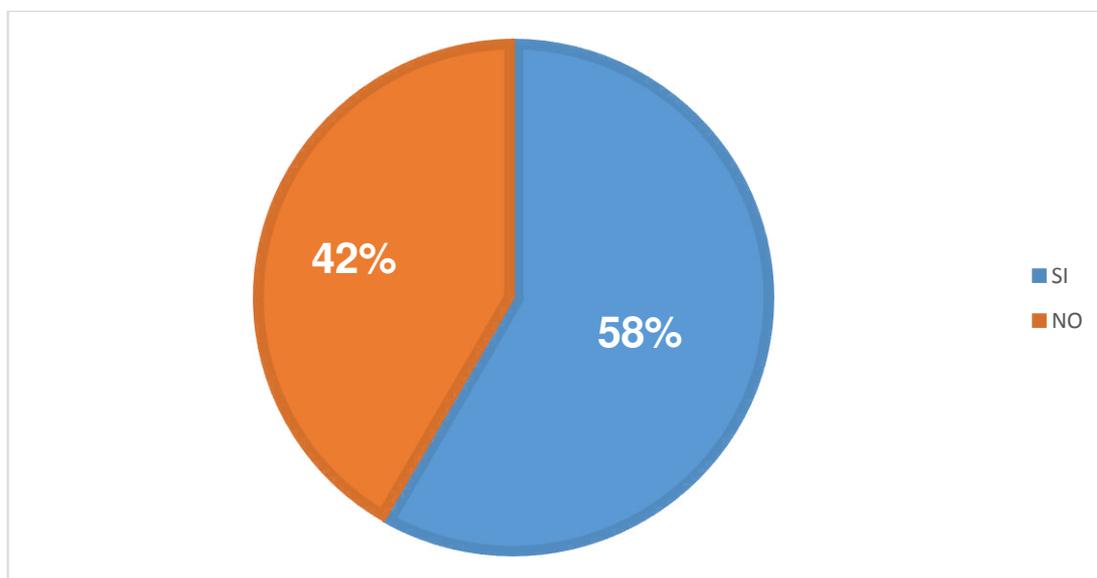
Cuadro 3.5 Capacidad de dirigir en forma efectiva la navegación.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	7	58%
NO	5	42%
TOTAL	12	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.1 Desempeño como Oficial de Guardia de Cubierta



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

El 58 % de los Señores Alféreces de Fragata encuestados afirman que se sienten en la capacidad de dirigir en forma efectiva la navegación marítima, fluvial. Y el 42 % sostiene lo contrario, demostrando que no hay inconvenientes a lo que se refiere a navegación.

2. ¿Usted se encuentra en la capacidad de ejecutar procesos de comunicaciones entre Repartos y unidades navales, con eficiencia y seguridad, garantizando con responsabilidad el uso adecuado de los medios?

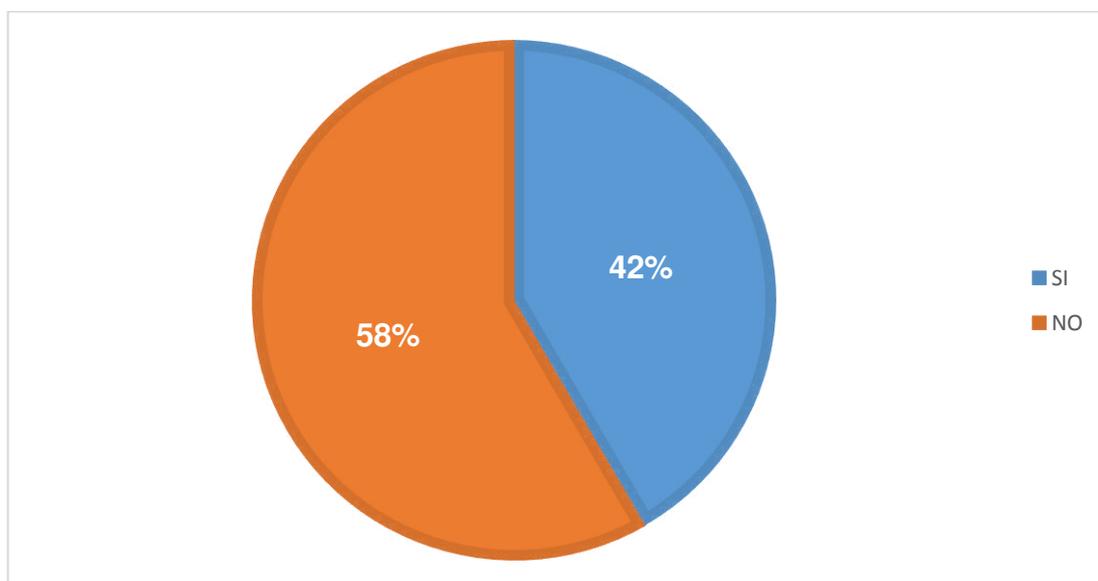
Cuadro 3.6 Capacidad de ejecutar procesos de comunicaciones.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	5	42%
NO	7	58%
TOTAL	12	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.2 Práctica en los Cruceros de Instrucción.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico la tabla y gráfico demuestran que el 58 % de los encuestados no cumplen con la competencia establecida en el perfil de un egresado en Ciencias Navales de ejecutar proceso de comunicaciones entre repartos y unidades navales, mientras que el otro 42 % afirman que se siente en esa capacidad, demostrando así que no se cumple dicha competencia que ya está establecida.

3. ¿Usted se encuentra en la capacidad de participar en procesos de empleo del armamento naval, ejecutando normas de control y seguridad, en un ambiente de responsabilidad y equilibrio?

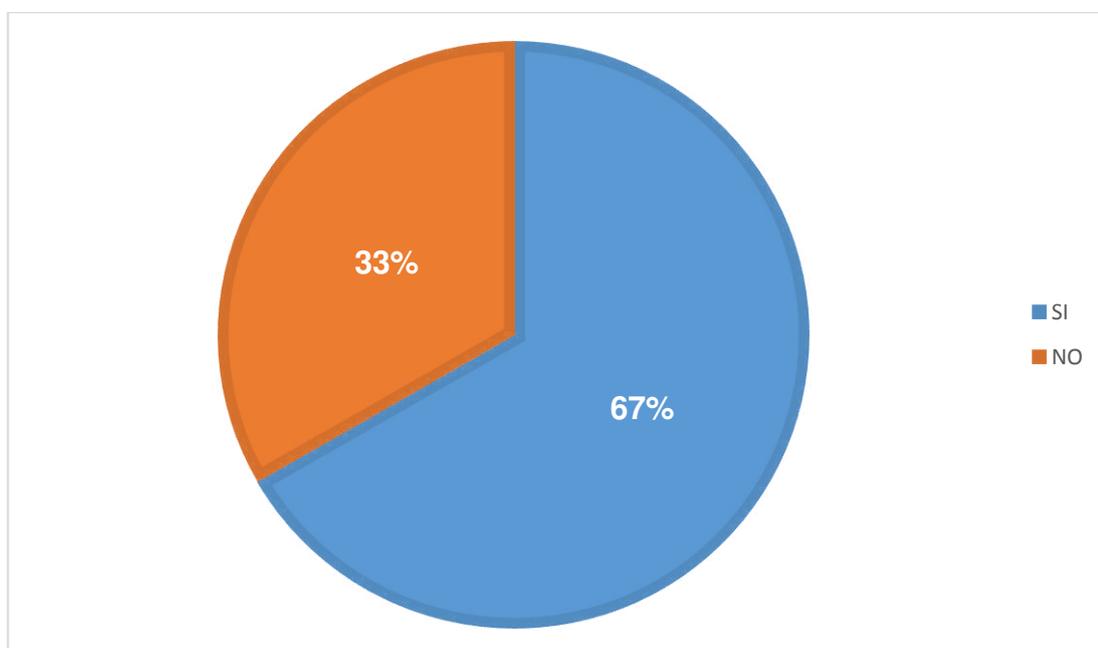
Cuadro 3.7 Empleo del Armamento Naval.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	8	67%
NO	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.3 Empleo del Armamento Naval.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico la tabla y el gráfico demuestran que un 67% de los encuestados cumplen la competencia de participar en procesos de empleo del armamento naval, ejecutando normas de control y seguridad y el otro 33% opina lo contrario. Esto quiere decir que se cumple la competencia establecida en el perfil de un egresado de Ciencias Navales.

4. ¿Usted se cree en la capacidad de ejecutar operaciones navales, conjuntas, combinadas y multinacionales; dirigiendo grupos de trabajo, controlando el uso correcto del material; observando normas de seguridad, salud y ambiente, procedimiento militares y de legislación marítima nacional e internacional?

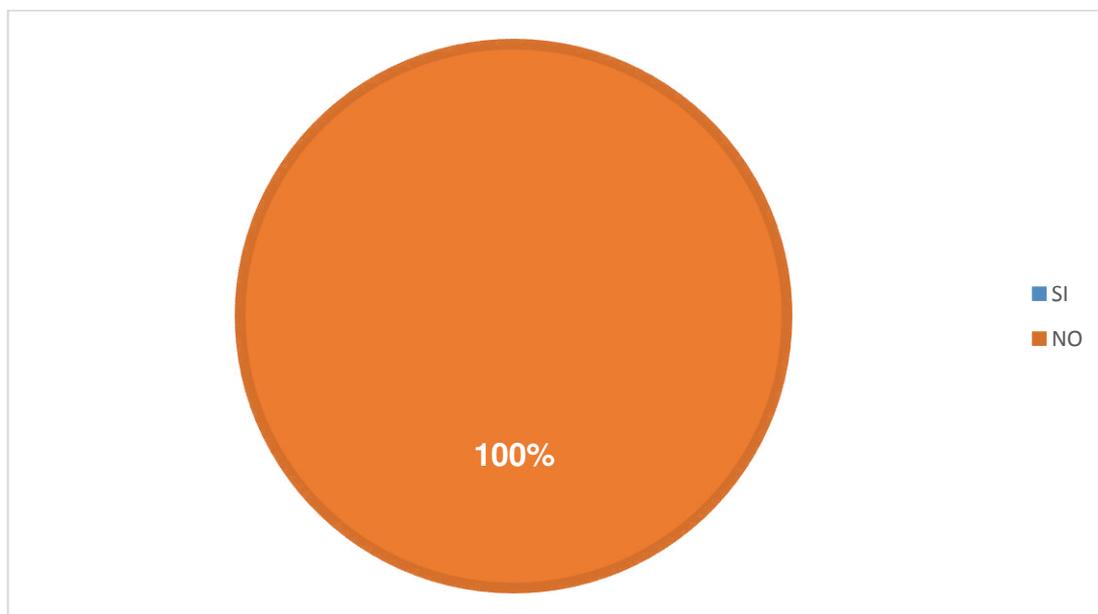
Cuadro 3.8 Operaciones Navales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	0	0%
NO	12	100%
TOTAL	17	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.4 Práctica en los Cruceros de Instrucción.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico de la tabla y el gráfico demuestran claramente que los señores Alféreces de Fragata no cumplen esta competencia que se encuentra establecida el perfil de un egresado en Ciencias Navales.

5. ¿Cree usted que está listo para cumplir la función de Oficial de Guardia en el puente?

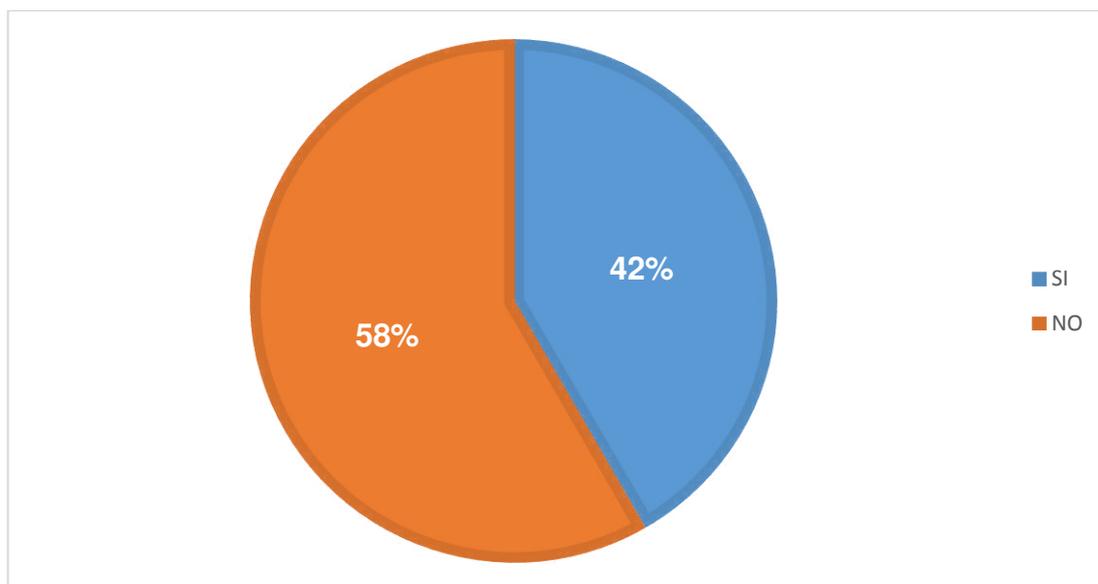
Cuadro 3.9 Oficial de Guardia en el puente.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	5	42%
NO	7	58%
TOTAL	12	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.5 Oficial de Guardia en el Puente.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico la tabla y gráfico demuestran que un 58% de los encuestado no se sienten en la capacidad de ejercer la función de Oficial de Guardia en el puente de mando demostrando la falta de preparación que hay en la Escuela Naval puesto que en el perfil del egresado en Ciencias Navales afirma que el Oficial de Marina sale con los conocimientos necesarios para ejercer dicha función.

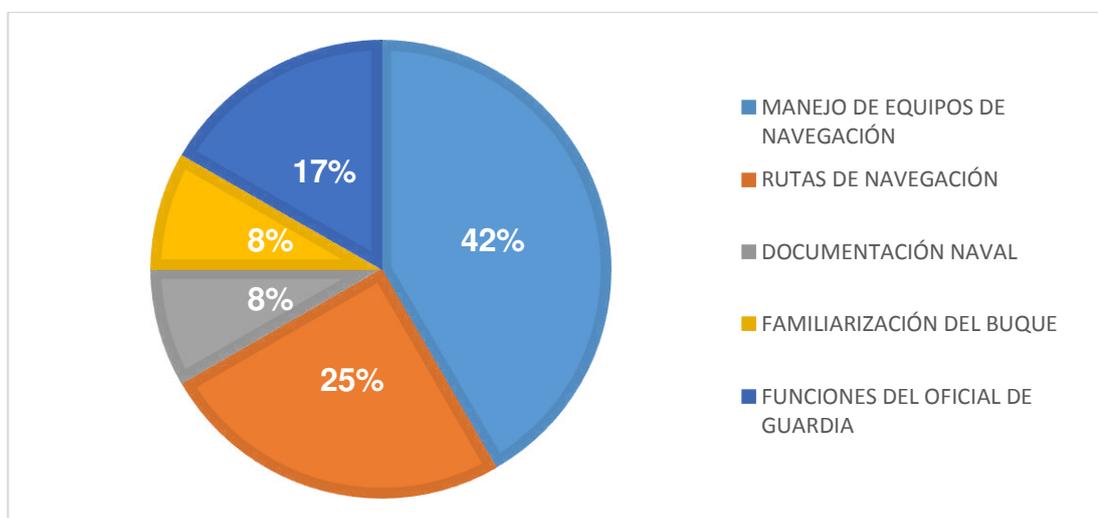
6. Con respecto a la pregunta 5. ¿Qué vacíos tiene usted?

Cuadro 3.10 Vacíos como Oficial de Guardia en el Puente.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
MANEJO DE EQUIPOS DE NAVEGACIÓN	5	42%
RUTAS DE NAVEGACIÓN	3	25%
DOCUMENTACIÓN NAVAL	1	8%
FAMILIARIZACIÓN DEL BUQUE	1	8%
FUNCIONES DEL OFICIAL DE GUARDIA	2	17%
TOTAL	12	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.6 Vacíos como Oficial de Guardia en el Puente.

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según la encuesta aplicada, el 42% de los encuestados indica que tuvo vacíos en manejo de equipos de navegación, el 25% en lo que respecta a rutas de navegación, el 8% en documentación naval, otro 8% en Familiarización del buque y un 17% en las Funciones del Oficial de Guardia puesto que estas materias no se impartieron de manera práctica, solo en el crucero internacional.

7. ¿Qué mejoras haría usted en la parte académica para disminuir dichos vacíos?

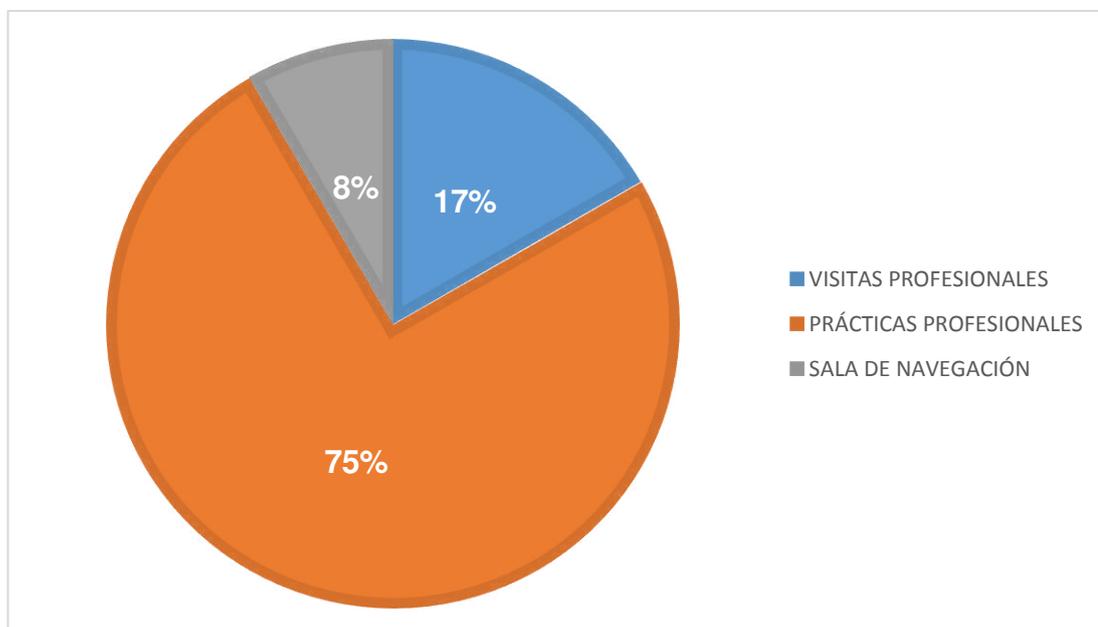
Cuadro 3.11 Mejoras en la parte académica.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
VISITAS PROFESIONALES	2	17%
PRÁCTICAS PROFESIONALES	9	75%
SALA DE NAVEGACIÓN	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.7 Mejoras en la parte académica.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según las encuestas realizadas, el 17% de los encuestados indican que se deben aumentar las visitas profesionales, el 75% que se aumenten las prácticas profesionales adicionalmente al crucero internacionales en las unidades de la escuadra naval y un 8% que se implemente una sala de navegación para la familiarización de equipos de navegación.

8. ¿Qué estima usted que debe ser reforzado en las materias vistas en la Escuela Naval?

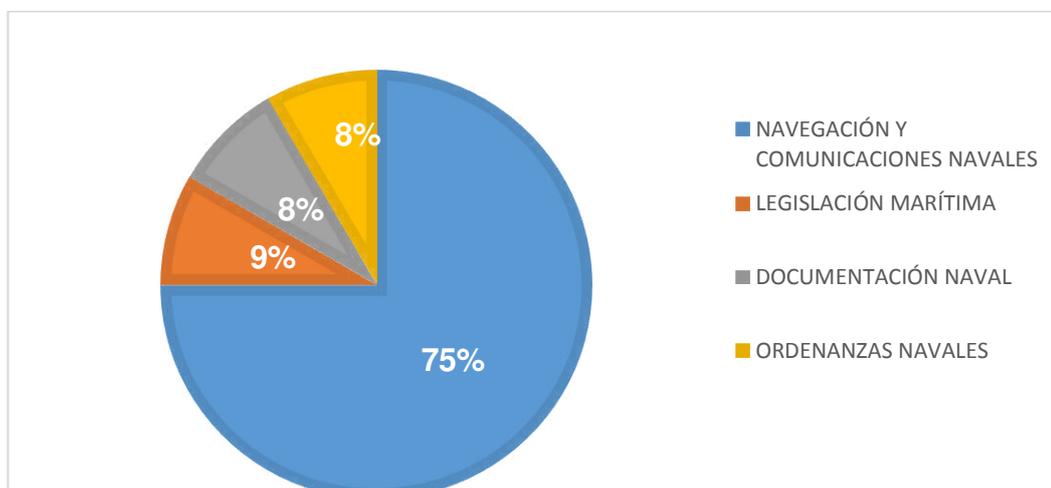
Cuadro 3.12 Restructura de las materias vistas en la Escuela Naval.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
NAVEGACIÓN, COMUNICACIONES NAVALES	9	75%
LEGISLACIÓN MARÍTIMA	1	8%
DOCUMENTACIÓN NAVAL	1	8%
ORDENANZAS NAVALES	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.8 Restructuración de las materias vistas en la Escuela Naval.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según la encuesta aplicada, el 75% de los encuestados indica que debe ser reforzadas las materias de Navegación, comunicaciones y pilotaje pero en prácticas, el 8% debe ser reforzado lo visto en Legislación marítima, el 8% mejorar conocimientos de Documentación naval y otro 8% en Ordenanzas navales, siendo en estos aspectos en donde han encontrado más limitaciones.

9. ¿Está de acuerdo que las materias de ámbito profesional sean vistas en los dos últimos años, después de haber aprobado las materias básicas que corresponden a la carrera de Ciencias Navales?

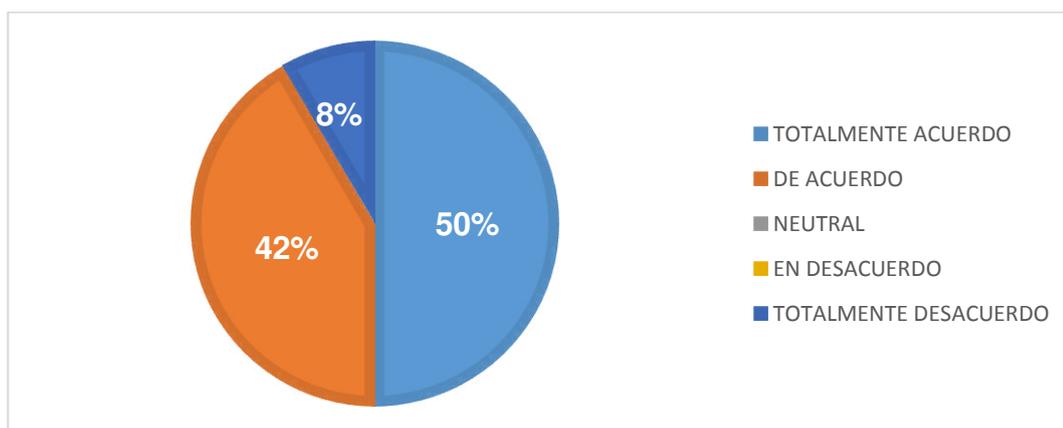
Cuadro 3.13 Materias de ámbito profesional en los dos últimos años de carrera.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE ACUERDO	6	50%
DE ACUERDO	5	42%
NEUTRAL	0	0%
EN DESACUERDO	0	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.9 Materias de ámbito profesional en los dos últimos años de carrera.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico la tabla y gráfico demuestran que un 50% de los encuestados están totalmente de acuerdo un 42% de acuerdo y tan solo un 8 % está de en desacuerdo con una reorganización de las materias que se ven en la carrera de Ciencias Navales de manera que las asignaturas que son de carácter profesional sean vistas en los dos últimos años como son en las demás universidades del Ecuador.

3.5.4. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS GUARDIAMARINAS DE CUARTO AÑO

1. De acuerdo al Programa de estudio de las materias de Navegación I, los conocimientos sobre Radar, cartografía, mareas, corrientes y navegación de estima fueron adquiridos antes de hacer su primer crucero de instrucción, de tal manera que pueda poner en práctica en el mismo.
¿Con qué frecuencia realizó prácticas, sobre los temas antes mencionados?

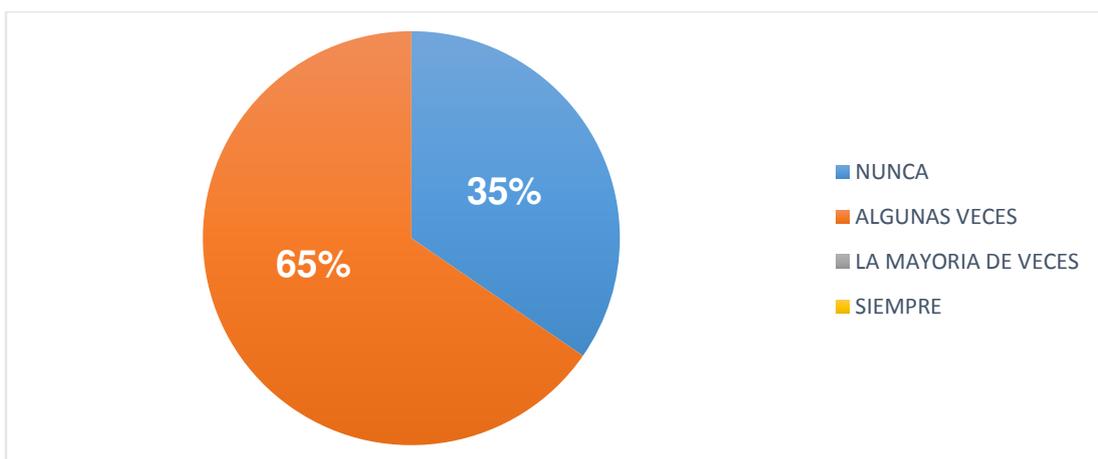
Cuadro 3.14 Frecuencia de prácticas realizadas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
NUNCA	18	35%
ALGUNAS VECES	34	65%
LA MAYORIA DE VECES	0	0%
SIEMPRE	0	0%
TOTAL	52	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.10 Frecuencia de prácticas realizadas.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico el 65% de los Guardiamarinas de cuarto año realizaron algunas veces práctica de las materias profesionales y el 35% afirman que nunca realizaron prácticas por lo tanto no se está cumpliendo lo establecido en los programas de estudio.

2. ¿Usted recibió la atención que se debía dentro de su periodo de embarque en los cruceros nacionales de instrucción?

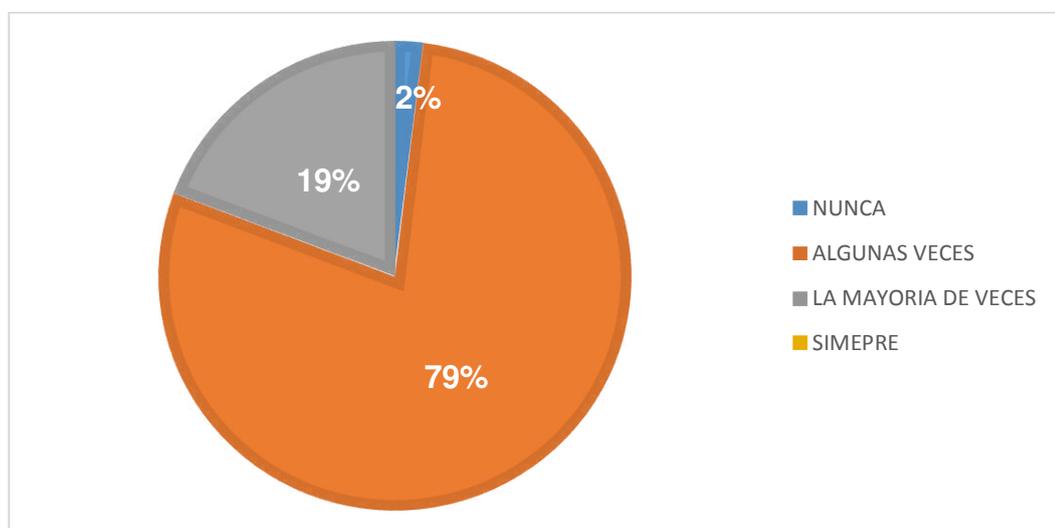
Cuadro 3.15 Atención recibida en los cruceros de instrucción.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
NUNCA	1	2%
ALGUNAS VECES	41	79%
LA MAYORIA DE VECES	10	19%
SIEMPRE	0	0%
TOTAL	52	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.11 Atención recibida en los Cruceros de Instrucción.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico la tabla y gráfico demuestran que el 79% de los Guardiamarinas de cuarto año encuestados recibieron algunas veces la debida atención dentro del buque en su periodo de embarque, el 19% dijeron que la mayoría de veces y el 2 % dijo que nunca recibieron la debida atención. Por lo tanto no se está cumpliendo con el objetivo en los cruceros de instrucción.

3. Como Guardiamarina próximo a graduarse ¿Cree usted que tiene los conocimientos necesarios para desempeñarse de una manera eficiente como Oficial de Guardia en Cubierta dentro de los buques de la Escuadra Naval?

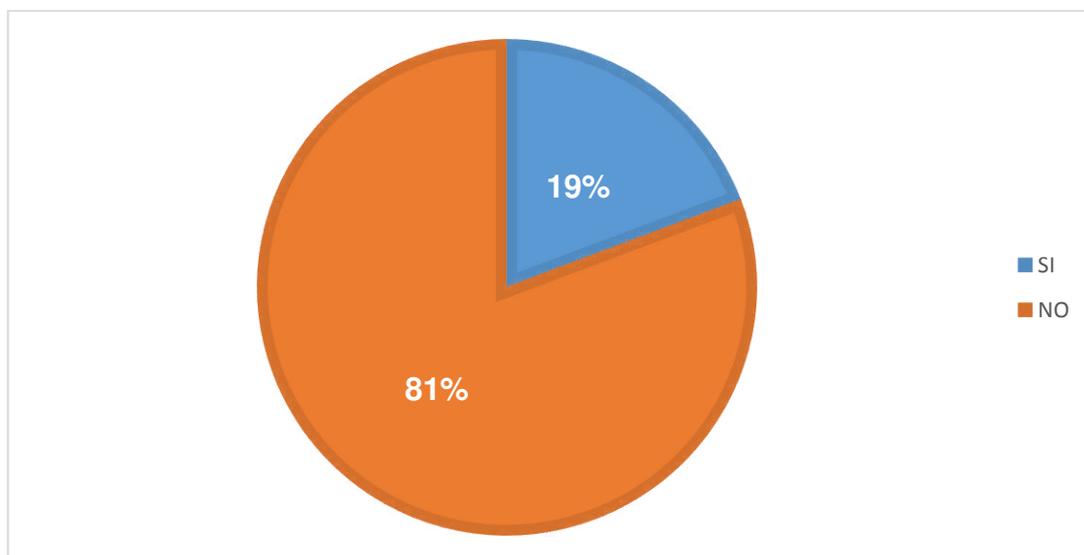
Cuadro 3.16 Nivel de conocimientos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	10	19%
NO	42	81%
TOTAL	52	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.12 Nivel de conocimientos.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico la tabla y el gráfico demuestran que el 81 % de los encuestados no tienen los conocimientos necesarios para cumplir con la función de Oficial de Guardia y el otro 19 % opinan lo contrario. Por lo tanto la preparación del Guardiamarina no va de acuerdo con los que especifica el perfil de un egresado en Ciencias Navales.

4. ¿Sabe las funciones y las responsabilidades que asume el Oficial de Guardia de Cubierta en un buque ya sea en puerto o en la mar?

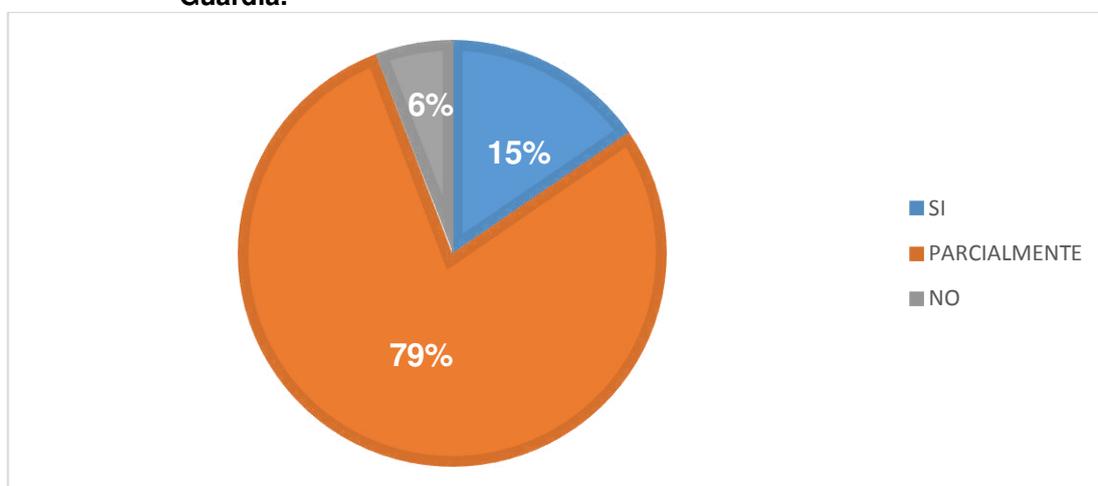
Cuadro 3.17 Conocimiento sobre las funciones y responsabilidades del Oficial de Guardia.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	8	15%
PARCIALMENTE	41	79%
NO	3	6%
TOTAL	52	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.13 Conocimientos sobre las funciones y responsabilidades del Oficial de Guardia.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico de la tabla y el gráfico demuestran que el 79% de los encuestados saben parcialmente las funciones que van a cumplir cuando se encuentren de Oficial de Guardia dentro de un buque, un 15 % si sabe y el otro 6% no lo sabe. Esto quiere decir que habrá que enfatizar este tema cuando los Guardiamarinas se encuentren en los cruceros de instrucción y antes de su embarque, ya que la función de Oficial de Guardia es una de las más importantes dentro de un buque.

5. ¿Está de acuerdo que las materias de ámbito profesional sean vistas en los dos últimos años, después de haber aprobado las materias básicas que corresponden a la carrera de Ciencias Navales?

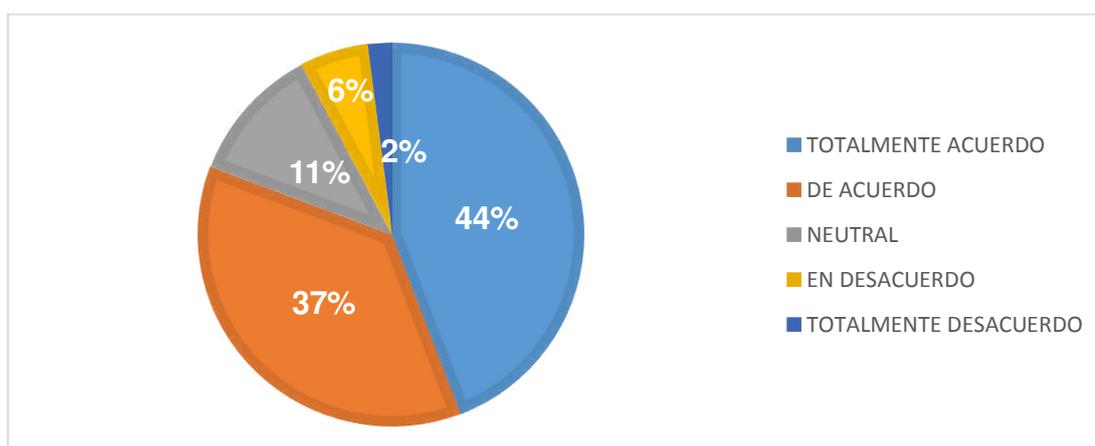
Cuadro 3.18 Materias de ámbito profesional en los dos últimos años de carrera.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE ACUERDO	23	44%
DE ACUERDO	19	37%
NEUTRAL	6	11%
EN DESACUERDO	3	6%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	2%
TOTAL	52	100%

Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Figura 3.14 Materias de ámbito profesional en los últimos años de carrera.



Fuente: Análisis de datos.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Análisis

Según el análisis estadístico la tabla y gráfico demuestran que el 44% de los encuestados están totalmente de acuerdo con una reorganización de las materias que se ven en la carrera de Ciencias Navales de manera que estas asignaturas sean vistas en los dos últimos años de estudio en la Escuela Naval.

3.5.5. ANÁLISIS GENERAL

Una vez analizado el libro de las Ordenanzas Navales, los programas de estudio de las asignaturas y las encuestas se puede dar cuenta que existe desconocimiento de temas fundamentales para el desempeño de la función de Oficial de Guardia de Cubierta dentro de un buque.

La función de Oficial de Guardia de Cubierta dentro del buque es una de las más importantes porque es el encargado de velar por la seguridad del buque en todo momento y en caso de que ocurra cualquier accidente, después del Comandante la responsabilidad recae sobre él. Por esto, el Oficial que cumpla esta función debe estar altamente capacitado, sus conocimientos, destrezas y capacidad de tomar decisiones deben ser las adecuadas para asumir esta responsabilidad. Por este motivo la preparación del Guardiamarina debe ser integral para cumplir con lo que se detalla en el Programa de la carrera: Licenciatura en Ciencias Navales, el perfil del egresado en donde textualmente dice: “El egresado en Ciencias Navales esta doctrinariamente capacitado para comandar unidades menores y, asesorar al Comandante y Oficial Jefe de departamento, supervisar la ejecución de tareas del personal bajo su mando en los buques de guerra, formar parte de un equipo de trabajo a bordo y aplicar con eficiencia políticas de seguridad a bordo. Actuar como OFICIAL DE GUARDIA tanto en puerto como en navegación velando por la seguridad del personal y del material.” (UNINAV, 2013).

Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente por medio de las encuestas realizadas a los señores Alféreces de Fragata que se encuentran haciendo curso de especialidad y a los Guardiamarinas de cuarto año próximos a graduarse que; existe una falta de preparación en la Escuela Superior Naval, porque los Alféreces de Fragata que egresan no entran en el perfil antes mencionado, ya que los vacíos con los que se sale, hacen que se dificulte el cumplimiento de diferentes funciones dentro de un buque.

Para llegar al perfil de un egresado en Ciencias Navales se debe seguir estrictamente lo que dicen los programas de estudio de las materias de

carácter profesional ya que dichos programas fueron analizados y en ellos especifica claramente el porcentaje mínimo de prácticas y los temas que deben ser vistos en clases.

El docente en este caso los señores oficiales que imparten estas materias están obligados al cumplimiento estricto de los programas de estudio ya definidos. Las horas de práctica deben ser más seguidas de manera que el Guardiamarina este familiarizado totalmente con el trabajo que se realiza dentro de un buque.

Los cruceros de instrucción deben estar destinados totalmente a la práctica de los Guardiamarinas de manera que ellos cumplan funciones específicas en el Puente de mando, complementando así los conocimientos adquiridos en la Escuela Superior Naval y su preparación como Oficial de Guardia sea la adecuada, para cuando se gradúe pueda ejercer bien esta función dentro de un buque de guerra.

3.5.6. ENTREVISTAS

Cuadro 3.19 Entrevista realizada al Sr. CPCB-SU Raúl Fernando Calderón Santamaría.

REPARTO Y NOMBRE DE LA UNIDAD	Escuadra Naval, Remolcador Chimborazo (REMCHI)
No. DE ENTREVISTA	01
NOMBRE	CPCB-SU Raúl Fernando Calderón Santamaría.
CARGO	Comandante de la unidad.
LUGAR Y FECHA	Guayaquil 19 de Agosto del 2014
OBJETIVO DE LA ENTREVISTA	Obtener información sobre el desempeño y falencia que presentan los señores Alféreces de Fragata dentro de una unidad de la Escuadra Naval.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Cuadro 3.20 Entrevista realizada al Sr. CPCB-SU Javier Eduardo Cañarte Molestina.

REPARTO Y NOMBRE DE LA UNIDAD	Escuadra Naval, Lancha Misilera Cuenca (LM-24)
No. DE ENTREVISTA	02
NOMBRE	CPCB-SU Javier Eduardo Cañarte Molestina.
CARGO	Comandante de la unidad.
LUGAR Y FECHA	Guayaquil 19 de Agosto del 2014
OBJETIVO DE LA ENTREVISTA	Obtener información sobre el desempeño y falencia que presentan los señores Alféreces de Fragata dentro de una unidad de la Escuadra Naval.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Cuadro 3.21 Entrevista realizada al Sr. CPCB-SU Ángel Roberto Moreno Larco.

REPARTO Y NOMBRE DE LA UNIDAD	Escuadra Naval, Fragata Misilera Morán Valverde (FM-01)
No. DE ENTREVISTA	03
NOMBRE	CPCB-SU Ángel Roberto Moreno Larco.
CARGO	Segundo Comandante de la unidad.
LUGAR Y FECHA	Guayaquil 21 de Agosto del 2014
OBJETIVO DE LA ENTREVISTA	Obtener información sobre el desempeño y falencia que presentan los señores Alféreces de Fragata dentro de una unidad de la Escuadra Naval.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

3.5.7. ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS

De las entrevistas realizadas a dos señores comandantes y un segundo comandante de las unidades de la Escuadra Naval se obtuvo que los señores Alféreces de Fragata tienen problemas en su preparación, puesto que les falta asociar la teoría con la práctica.

La falta de experiencia y la inseguridad propia del medio que presentan los señores Alféreces de Fragata hace que cometan errores en cosas que aparentemente son de conocimiento básico como: el uso del radar y la interpretación de la información que se obtiene del mismo, procedimientos de comunicación, los procedimientos que se debe tomar en la salida de un canal, reglamentos para prevenir choques y abordajes, las ordenes al timonel, entre otros, son ocasionados por la falta de preparación práctica, que está justificada debido a que esos temas son vistos en primero, segundo y tercer año, y no son practicados constantemente lo que ocasiona la pérdida de esos conocimientos y grandes problemas en el desempeño de los Alféreces de Fragata dentro de un buque.

A demás, debido a que los periodos de embarque en los diferentes cruceros son de aproximadamente 20 días y de ellos exageradamente tan solo 5 días se realiza prácticas en el puente, puesto que debe estar en las diferentes áreas del buque, hace que la práctica de la teoría se dificulte y se olvide los conocimientos adquiridos en las aulas de clase, por lo que un aumento de embarques en los dos últimos años y la asignación de un periodo de calificación, pueda ser este en un simulador, permita al Guardiamarina ser calificado como Oficial de Guardia y así de esta manera ganar cierto grado de experiencia que le ayude a desempeñarse dentro de un buque. Son propuestas dichas por los señores Oficiales entrevistados.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE REDISEÑO DE LA MALLA CURRICULAR EN LA CARRERA DE CIENCIAS NAVALES PARA CONSEGUIR UN BUEN DESEMPEÑO DE LOS SEÑORES ALFÉRECES DE FRAGATA CUMPLIENDO LA FUNCIÓN DE OFICIAL DE GUARDIA DENTRO DE LOS BUQUES DE LA ESCUADRA NAVAL.

La falta de conocimiento que el Guardiamarina próximo a graduarse muestra en el último crucero de instrucción y en navegaciones realizadas en el B.E. Marañón en el rol de Oficial de Guardia, llama la atención debido a que se encuentran a poco tiempo de obtener el grado de Alférez de Fragata existiendo deficiencias en relación al perfil del egresado de Licenciado en Ciencias Navales.

Esto provoca preocupación y se convierte en objeto de estudio para luego de un análisis del libro de las Ordenanzas Navales que especifica claramente las actividades que debe tener en cuenta un Oficial de Guardia y un análisis de los programas de estudio de las asignaturas en donde intervenga la preparación del Oficial de Guardia, se llegó a la propuesta de un rediseño de la malla curricular de la carrera de Ciencias Navales que permita al Guardiamarina obtener los conocimientos necesarios y pueda desempeñar sin inconvenientes la función de Oficial de Guardia que es una función que cumplirá a lo largo de su carrera profesional.

Este rediseño de la malla curricular se realizará de manera que el Guardiamarina realice una práctica continua en todos los cuatro años de formación en la Escuela Naval de modo que al graduarse cumpla lo que estipula el perfil de un egresado de Licenciado en Ciencias Navales.

4.1. JUSTIFICACIÓN

Desarrollar una malla curricular para la carrera de Ciencias Navales que vaya de acuerdo con el Perfil de un egresado en la Escuela Superior Naval permitirá que las futuras generaciones de Oficiales tengan un mejor

desempeño en el cumplimiento de las diferentes funciones dentro de un buque, en especial la de Oficial de Guardia ya sea en puerto o en la mar.

Con esto se quiere llegar que el Guardiamarina en su tiempo de preparación en la Escuela Superior Naval se dedique aprender a ser Oficial dentro de un buque sin dejar a un lado las materias de cálculo, física, química, informática, etc., que son de gran importancia en su proceso de formación, hacer que las asignaturas de carácter profesional sean vistas como está estipulado en los programas de estudio, remarcando la importancia de la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las aulas de clase que serán aplicados en los cruceros de instrucción, perfeccionando el nivel de aprendizaje ayudando a que se cumpla con el Perfil de un Alférez de Fragata que ya se encuentra establecido en el Modelo del Sistema Educativo para Oficiales, cumpliendo el objetivo principal de la presente tesis el cual es que las futuras generaciones puedan desempeñarse de una buena manera ejerciendo la función de Oficial de Guardia dentro de los buques de la Escuadra Naval.

4.2. OBJETIVO

Establecer una malla curricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales que este enfocada a que el Guardiamarina adquiera destrezas en las materias de navegación acorde al perfil del graduado, además de asignaturas del área de cultura humanística y ciencias exactas desarrollando las competencias genéricas y profesionales desde el primer año hasta el cuarto año, este último con asignaturas más profundizadas a la parte profesional.

Permitiendo que el futuro Oficial de Marina adquiera las competencias específicas de la Carrera de Ciencias Navales acorde al Perfil de un Alférez de Fragata y además establecer que se debe cumplir estrictamente los programas de estudio en donde se especifica claramente el contenido a revisar en la asignatura y el porcentaje de tiempo de práctica que debe cumplir el Guardiamarina en su periodo de preparación y así de esta manera

lograr que las futuras generaciones pueden desempeñarse de buena manera dentro de los buques de la Escuadra Naval.

4.3. DESARROLLO DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS RELACIONADOS CON LA PROPUESTA.

La propuesta de la presente tesis tiene como finalidad proponer un rediseño de la malla curricular para la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales que vaya de acuerdo a lo que estipula el Perfil de un egresado de la Escuela Superior Naval.

Luego del estudio bibliográfico del libro de las Ordenanzas Navales se logró denotar los conocimientos que se debe tener para cumplir la función de Oficial de Guardia dentro de un buque, para después analizar los programas de estudio de las asignaturas que intervienen en el cumplimiento de esta función y así determinar un cambio en la presente malla curricular de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

4.3.1. REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES

1. La Armada necesita personal que tenga los conocimientos necesarios para que navegue en forma efectiva y con seguridad, tanto en el área marítima como en la fluvial empleando de manera eficiente sus unidades de guerra y manteniendo disciplina en sus dotaciones.
2. La Armada necesita de líderes emprendedores que trabajen de manera proactiva y demuestren equilibrio personal y todas las características propias del Arte del Mando Naval.
3. La Armada necesita oficiales que ejecuten los procedimientos de comunicaciones adecuadamente, garantizando la seguridad, rapidez.
4. La Armada necesita oficiales que sepan emplear eficientemente y con seguridad, los sistemas de armas que poseen las unidades navales.
5. La Armada necesita oficiales comprometidos con la protección de los intereses marítimos y el ambiente marino costero así como poseedores de una conciencia marítima que le permita contribuir al desarrollo nacional.

6. La Armada necesita de oficiales que ejecuten los procedimientos y doctrina adecuados dentro del ámbito de las operaciones navales a nivel nacional e internacional, observando las legislaciones marítimas correspondientes.

Dados estos requerimientos de la Armada del Ecuador se presenta el perfil de un egresado de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

4.3.2. PERFIL DE EGRESO

PROGRAMA CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL GRADUADO:

El egresado en Licenciatura en Ciencias Navales estará doctrinariamente capacitado para comandar unidades menores y, asesorar al Comandante y Oficial jefe de departamento, supervisar la ejecución de tareas del personal bajo su mando en los buques de guerra, formar parte de un equipo de trabajo a bordo y aplicar con eficiencia políticas de seguridad a bordo. Actuar como Oficial de Guardia tanto en puerto como en navegación velando por la seguridad del personal y del material; instruir a sus subordinados en lo relacionado a las leyes y reglamentos que rigen la carrera naval, así como en las maniobras y operación de los equipos. Presentar propuestas para la resolución de problemas operativos de las unidades navales. Actuar con conciencia crítica de contribución a la defensa de la integridad territorial y al desarrollo de los recursos e intereses marítimos, con lealtad, responsabilidad, honradez y eficiencia en sus funciones.

Cuadro 4.1 Competencias y Asignaturas que ayudan al cumplimiento del perfil del egresado.

PERFIL	MATERIAS
Comandar unidades menores y, asesorar al Comandante y Oficial jefe de departamento. Actuar como Oficial de Guardia tanto en puerto como en navegación velando por la seguridad del personal y del	Marinería Náutica Navegación I-IV Maniobra de Buque I y II Cinemática Sistemas de Armas I

PERFIL	MATERIAS
material.	Sistema de Armas II
Supervisar la ejecución de tareas del personal bajo su mando en los buques de guerra, formar parte de un equipo de trabajo a bordo.	Liderazgo I Liderazgo II Liderazgo III Liderazgo IV
Instruir a sus subordinados en lo relacionado a las leyes y reglamentos que rigen la carrera naval.	Legislación marítima. Administración Naval.
Instruir a sus subordinados en lo relacionado a maniobras y operación de los equipos.	Maniobra de buques Comunicaciones Navales
Actuar con conciencia crítica de contribución a la defensa de la integridad territorial y al desarrollo de los intereses marítimos con responsabilidad y eficiencia en sus funciones.	Intereses Marítimos Gestión Ambiental. Meteorología.

Fuente: Modelo del Sistema Educativo para Oficiales.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Cuadro 4.2 Competencias Básicas.

COMPETENCIAS BÁSICAS	DESTREZAS Y HABILIDADES (SABER HACER)	CONTENIDOS (EL SABER)
Comunica mensajes en distintas formas y lenguas	Facilidad para receptor, analizar y expresarse de una manera adecuada.	Técnicas de Expresión oral, escrita e investigación Inglés Básico A – Ingles Avanzado B Historia Naval
Resuelve problemas y tiene aptitud para desarrollarse en otros campos.	Analiza, Sintetiza y Simplifica la causa de los problemas	Cálculo Diferencial Cálculo Integral Cálculo de Várias Variables Ecuaciones Diferenciales Química General Física A-C Estadística

COMPETENCIAS BÁSICAS	DESTREZAS Y HABILIDADES (SABER HACER)	CONTENIDOS (EL SABER)
Maneja nuevas tecnologías de información.	Emplea los avances tecnológicos de manera eficiente	Informática I –II Informática Aplicada
Adapta su comportamiento a los distintos ambientes profesionales.	Facilidad de adaptación en el ámbito civil y militar, tanto nacional como internacional	Liderazgo I –II Legislación Marítima e Internacional
Lidera actividades y proyectos en beneficio de la institución y el medio	Determina y viabiliza proyectos en forma decidida y oportuna	Metodología de la Investigación I – II, Diseño y Administración de proyectos
Administra procesos logísticos de abastecimiento, personal y sanidad	Toma decisiones apegado a normas de derecho y justicia con eficiencia y eficacia	Liderazgo III Administración Naval
Comunica mensajes en distintas formas y lenguas	Facilidad para receptar, analizar y expresarse de una manera adecuada.	Técnicas de Expresión oral, escrita e investigación Inglés Básico A – Ingles Avanzado B Historia Naval

Fuente: Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Cuadro 4.3 Competencias Genéricas.

COMPETENCIAS GENÉRICAS	DESTREZAS Y HABILIDADES (SABER HACER)	CONTENIDOS (EL SABER)
Continúa los estudios de capacitación y especialización profesional	Vocación y decisión para los estudios profesionales	Formación Básica Formación Profesional
Propone proyectos de	Aplica con facilidad	Metodología de la

COMPETENCIAS GENÉRICAS	DESTREZAS Y HABILIDADES (SABER HACER)	CONTENIDOS (EL SABER)
mejoramiento institucional.	procedimientos para proponer proyectos eliminando riesgos y buscando una adecuada solución	Investigación I y II. Diseño y Administración De Proyectos
Planifica trabajo básico en equipo	Se interioriza con facilidad en el ámbito del trabajo con valores y actitudes para la conducción del Potencial Humano	Liderazgo III
Procesa información relacionada con su nivel de responsabilidad y organización	Demuestra capacidad y facilidad para resolver las tareas asignadas.	Administración Naval
Resuelve problemas planteados en base a objetivos de la institución	Colabora y se identifica con la Misión, Visión y Objetivos de la Institución	Liderazgo IV
Administra el proceso de trabajo laboral teniendo como referencia las necesidades institucionales y el Potencial Humano	Conoce las Leyes, Reglamentos y Normas Institucionales y demuestra capacidad y facilidad para dirigir el Potencial Humano	Administración Naval Legislación Marítima
Continúa los estudios de capacitación y especialización profesional	Vocación y decisión para los estudios profesionales	Formación Básica Formación Profesional

Fuente: Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Las asignaturas del área de ciencias humanísticas, ciencias exactas y cultura militar son las que contribuyen efectivamente en el desarrollo de las competencias genéricas del Licenciado en Ciencias Navales proveyendo al

estudiante de conocimientos para ser capaz de administrar procesos, actividades y el manejo de nuevas tecnologías de información entre otros.

Cuadro 4.4 Competencias Profesionales.

COMPETENCIAS PROFESIONALES	DESTREZAS Y HABILIDADES (SABER HACER)	CONTENIDOS (EL SABER)
Participa y dirige en forma efectiva procesos de Navegación Marítima, Fluvial y Maniobra de Buques, con responsabilidad, disciplina y decisión.	Habilidad profesional , práctica marinera, respetando procedimientos y normas de seguridad	Navegación I-IV Maniobra de Buques Cinemática Naval Comunicaciones Navales Procedimientos Tácticos Inteligencia Naval Intereses Marítimos Instrucción Náutica
Elabora pronóstico de tiempo a medio plazo.	Utiliza los parámetros de temperatura del aire, humedad, presión atmosférica, viento para determinar las condiciones de navegación a las que se va a someter.	Meteorología
Lidera y conduce al personal naval en el cumplimiento de las tareas de la Institución, en forma proactiva, con porte militar y responsabilidad.	Aplica leyes y reglamentos, en el cumplimiento de la Visión y Misión de la Institución	Liderazgo II – III - IV (Don de Mando) Administración Naval Instrucción Militar
Ejecuta procesos de comunicaciones entre Unidades y Repartos Navales con eficiencia y seguridad.	Conocimiento y buen empleo de las comunicaciones navales y los procesos de inteligencia	Comunicaciones Navales Inteligencia Naval
Participa en procesos de empleo del armamento naval, ejercitando normas de seguridad y control, con responsabilidad y equilibrio	Conocimiento y empleo del armamento naval en forma segura, eficiente y eficaz	Instrucción Militar Sistemas de Armas I – II
Conoce sobre los equipos y maquinaria	Conocimiento de las funciones y	Electricidad Básica Maquinaria Eléctrica

COMPETENCIAS PROFESIONALES	DESTREZAS Y HABILIDADES (SABER HACER)	CONTENIDOS (EL SABER)
naval: mecánicos, eléctricos, electrónicos y de armamento.	aplicaciones de los equipos, maquinaria naval y armamento dentro de un buque.	Electrónica I Construcción Naval Maquinaria Naval
Administra recursos para la preparación de alimentos con eficacia y eficiencia	Conocimiento del manejo presupuestario y los planes alimenticios	Contabilidad Básica
Participa en la ejecución de operaciones navales, dirigiendo grupos de trabajo, controlando el uso correcto de material, equipos de operaciones, observando normas de seguridad, procedimientos tácticos militares y de legislación marítima	Conocimiento de los procedimientos operativos y manejos de los equipos, materiales, leyes y reglamentos	Liderazgo IV (Don de Mando) Procedimientos Tácticos Legislación Marítima e Internacional

Fuente: Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Las asignaturas aplicadas a la navegación, ciencias militares y conocimientos militares son las que contribuyen con la obtención de las competencias específicas de la carrera de Ciencias Navales contribuyendo de manera activa a sus funciones como Alférez de Fragata, es por esto que la aplicación de conocimientos prácticos y en los últimos cuatro semestres de formación son enfocados en la presente propuesta.

4.3.3. DESIGNACIÓN DE MATERIAS POR ETAPAS DE FORMACIÓN

PRIMERA ETAPA DE FORMACIÓN

Cuadro 4.5 Primera etapa de formación.

NIVEL I	NIVEL II
Navegación I	Navegación II
Marinería	Náutica
Cálculo Diferencial	Cálculo Integral
Física A	Física B
Informática I	Informática II
Química General	Técnicas de Expresión oral, escrita e investigación
Contabilidad Básica	Liderazgo I
Ingles Básico A	Ingles Básico B
1ER CRUCERO NACIONAL	

Fuente: Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

En esta primera etapa de formación se establece en los dos niveles Navegación I y Navegación II que consiste en el estudio del contenido de la materia de Navegación I de la actual malla curricular, lo que se quiere llegar con la división del contenido de dicha materia es que la información que se transmita al Guardiamarina sea asimilada de una buena manera dando mayor tiempo para llenar vacíos y realizar diferentes prácticas.

Luego que el Guardiamarina haya aprobado las materias de la primera etapa debe someterse a un periodo de embarque a bordo de unidad de las Armada del Ecuador con la finalidad de fomentar el espíritu mariner, fortalecer los conocimientos aprendidos en clases y aprender sobre actividades que se desarrollan dentro de un buque.

Cuadro 4.6 Contenido de Navegación I

NAVEGACIÓN I	CONTENIDO
	Inducción a la navegación.
	Geodesia relacionada.
	Cartografía
	Publicaciones náuticas y ayudas a la navegación.
	Instrumentos y equipos náuticos.
	El compás magnético

Fuente: Programa de estudio de Navegación I.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Cuadro 4.7 Contenido de Navegación II

NAVEGACIÓN II	CONTENIDO
	Uso y aplicación del Radar.
	Mareas
	Corrientes
	Navegación de estima.
	Tiempo y planificación de la travesía.

Fuente: Programa de estudio de Navegación I.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Las asignaturas vistas en la primera etapa a excepción de navegación I, navegación II, marinería náutica y liderazgo son básicas para la preparación académica cuyos conocimientos son aplicables en el desempeño profesional, por este motivo fueron asignadas en la primera etapa de modo que haya una secuencia en los conocimientos.

Para esta primera etapa también se designó una asignatura de liderazgo a diferencia que la malla curricular actual debido a que la formación en la Escuela Naval hace que el liderazgo sea practicado y aprendido diariamente con el ejemplo del personal que se encuentra dentro de la Escuela Naval.

La razón por la que se designó en el nivel II de la primera etapa es porque el Guardiamarina está próximo a tener personal bajo su mando y además de lo que se aprende a diario en la Escuela Naval se necesita una instrucción específica hacia lo que va ser su vida con un personal bajo su mando.

SEGUNDA ETAPA DE FORMACIÓN

Cuadro 4.8 Segunda etapa de formación.

NIVEL III	NIVEL IV
Navegación III	Navegación IV
Ecuaciones Diferenciales	Intereses Marítimos
Cálculo de Varias Variables	Estadística
Administración Naval.	Electricidad Básica
Física C	Historia Naval
Ingles Intermedio A	Liderazgo II
	Ingles Intermedio B
2DO CRUCERO NACIONAL	

Fuente: Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Así mismo como la primera etapa, la asignatura navegación II de la actual malla curricular también será dividida en dos partes debido a su extenso contenido e importancia que tiene en la carrera naval, para de esta manera mejorar la preparación del Guardiamarina.

La asignatura de liderazgo II es designada para el segundo nivel de la segunda etapa debido a que el Guardiamarina está próximo a realizar otras funciones y debe utilizar diferentes maneras para llegar al personal bajo su mando y por otro lado se continúa viendo materias de básicas según la secuencia que se determina en la malla curricular.

Cuadro 4.9 Contenido de Navegación III.

NAVEGACIÓN III	CONTENIDO
	Sistemas de coordenadas de navegación celeste.
	Tiempo
	El sextante marino
	Identificador de estrellas.
	Crepúsculos y otros fenómenos del orto.
	Solución completa usando el almanaque náutico y las tablas No. 229.
	Determinación de la latitud del mar.
	El fijo celeste y el fijo celeste corrido.
	Determinación del error de giro n el mar.

Fuente: Programa de estudio de Navegación II.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Cuadro 4.10 Contenido de Navegación IV

NAVEGACIÓN IV	CONTENIDO
	Introducción a la navegación electrónica y satelital.
	Sistemas de radio y ayudas a la navegación.
	Navegación batimétrica.
	Cálculos que comprenden un día de trabajo en el mar.
	Introducción a la navegación electrónica y satelital.
	Sistemas de radio y ayudas a la navegación.
	Navegación batimétrica.
	Cálculos que comprenden un día de trabajo en el mar.

Fuente: Programa de estudio de Navegación II.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

TERCERA ETAPA DE FORMACIÓN

Cuadro 4.11 Tercera etapa de formación.

NIVEL V	NIVEL VI
Maniobra de buque I	Maniobra de buque II
Comunicaciones navales	Procedimientos tácticos
Maquina Eléctrica	Maquinaria naval
Electrónica básica	Meteorología
Metodología de la investigación I	Metodología de la investigación II
Gestión Ambiental	Liderazgo III
Ingles Avanzado A	Ingles Avanzado B

Fuente: Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

En la tercera etapa el Guardiamarina tendrá la oportunidad de aprender y a ejecutar maniobras de buque mediante la teoría y las prácticas que se encuentran estipuladas en el programa de estudio de la materia de maniobra de buque, pero antes de esto se debe mencionar que al igual se dividió el contenido de la asignatura de navegación uno y dos así mismo se hizo que esta materia para que el Guardiamarina tenga más tiempo de práctica y conozca bien los procedimientos, tantos de seguridad como los que se realizan para llevar a cabo la maniobra.

En esta etapa también se le añadió la asignatura de meteorología debido a que en una navegación es importante tener los conocimientos de las condiciones atmosféricas a la que se va a navegar. Por esto el Guardiamarina debe ser capaz de utilizar los parámetros como temperatura de aire, su humedad, la presión atmosférica, el viento y las precipitaciones para definir los cambios atmosféricos que se producen en cada momento durante la navegación.

Cuadro 4.12 Contenido de la materia de Maniobras de Buque I.

MANIOBRAS DE BUQUE I	CONTENIDO
	Maniobra de atraque y desatraque.
	Maniobra de fondeo y amarre a una boya.
	Maniobras en la mar.
	Maniobras especiales.

Fuente: Programa de estudio de Maniobras de Buque.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

Cuadro 4.13 Contenido de la materia de Maniobras de Buque II.

MANIOBRAS DE BUQUE II	CONTENIDO
	Aguas restringidas
	Prácticas con remolcadores.
	Medidas generales de seguridad.

Fuente: Programa de estudio de Maniobras de Buque.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

CUARTA ETAPA DE FORMACIÓN

Cuadro 4.14 Cuarta etapa de formación.

NIVEL VII	NIVEL VIII
Cinemática Naval	Sistemas de Armas II
Sistemas de Arma I	Liderazgo IV
Legislación Marítima	
Inteligencia Naval	
Diseño de Proyecto	
Preparación para examen de insuficiencia en Inglés	Desarrollo de tesis de grado

Fuente: Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.

Elaborado por: Angel Gabriel Toscano Chiluisa.

En las dos últimas etapas de formación el Guardiamarina se dedicará a estudiar netamente las asignaturas de carácter profesional una vez aprobado las dos primeras etapas.

Esta etapa no contiene el mismo número de materias que en la de la malla curricular actual porque de acuerdo al estudio realizado se determinó que materias como maquinaria naval II, sistemas eléctricos I y II, etc., no ayudan al cumplimiento del perfil del egresado de la Escuela Superior Naval, al aumentar el número de materias hace que se altere el programa de estudio puesto que en el último año se prevé que los Guardiamarinas realicen el último crucero de instrucción y esto hace que las clases no sean dadas en su totalidad, además que los conocimientos que se deben adquirir en la escuela deben ser los de un Oficial de Cubierta puesto que es entorno donde se desempeñaran gran parte del personal que se gradúe.

CONCLUSIONES

- ✓ La investigación de campo realizada permitió determinar que los señores Alféreces de Fragata no tienen la suficiente preparación práctica que les permita cumplir con el perfil de un egresado de Licenciado en Ciencias Navales, debido a que la falta de conocimientos en las asignaturas del eje de Formación Profesional, no han sido cubiertas en un 100%, sino en un promedio del 41%, lo que conlleva un no buen desempeño como Oficial de Guardia en cubierta.
- ✓ El análisis de la información recopilada, permitió conocer la importancia que tiene el libro de las Ordenanzas Navales para el cumplimiento no solo la función del Oficial de Guardia, sino también de las diferentes funciones que cumple el Oficial de Marina dentro de la Armada.
- ✓ El análisis de los programas de estudio de las diferentes asignaturas, demostró que el contenido de las materias que intervienen en la formación de un Oficial de Guardia es muy extenso, y no se cumple con la debida aplicación práctica, como está estipulado en los mismos programas, limitando así, el aprendizaje significativo de los futuros Oficiales de Marina e impidiendo el cumplimiento del perfil de un egresado en la Escuela Superior Naval.
- ✓ Los resultados obtenidos permitieron determinar el rediseño de la malla curricular vigente, en la que se consideró el tiempo adecuado para impartir conocimientos de cada una de las asignaturas del eje de Formación Profesional y además que la preparación este dirigida netamente a la parte de cubierta de un buque.

RECOMENDACIONES

- ✓ Contribuir con el desarrollo de las competencias genéricas de las asignaturas del eje de Formación Profesional de la Carrera en Licenciatura de Ciencias Navales, mediante prácticas y visitas de carácter profesional en unidades de la Escuadra Naval.
- ✓ Realizar un seguimiento de la aplicación de conocimientos teóricos en ejecución de prácticas profesionales, en las diferentes asignaturas del eje de Formación Profesional de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales.
- ✓ Actualizar los conocimientos y contenidos de aprendizaje de las diferentes asignaturas acorde a los avances tecnológicos.
- ✓ Realizar un estudio para la implementación de un simulador de navegación que permitan al Guardiamarina ejercer actividades prácticas del ejercicio profesional y a la vez sea evaluado para determinar si desarrolló las competencias que le faculten para ejercer la función de Oficial de Guardia en un puente de mando.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armada del Ecuador. (s.f.). *Guía del Oficial de Guardia*. Salinas: Publicación de la Armada del Ecuador.
2. ARMADA DEL ECUADOR, A. D. (1987). Ordenanzas Navales. En A. d. Ecuador.
3. DIGEDU. (2009-2013). Modelo del Sistema Educativo para Oficiales. *Modelo del Sistema Educativo para Oficiales*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
4. G. P. (s.f.). *¿Cómo hacer una tesis?*
5. Larousse Editorial, D. M. (2007). *es.thefreedictionary.com*. Obtenido de <http://es.thefreedictionary.com/varar>
6. Ley Orgánica 13/1985, d. 9. (23 de Enero de 2008). *noticias.juridicas.com*. Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Penal/lo13-1985.l2t7.html
7. Molineros, I. J. (05 de 06 de 2013). *Armada del Ecuador*. Obtenido de <http://www.armada.mil.ec/fuerza-operativa/escuadron-de-superficie/>
8. Molineros, I. J. (5 de Junio de 2013). *www.armada.mil.ec*. Obtenido de www.armada.mil.ec/fuerza-operativa/escuadron-de-superficie/
9. Molineros, J. (30 de Mayo de 2013). *http://www.armada.mil.ec*. Obtenido de <http://www.armada.mil.ec/armada/personal-naval/oficiales/>
10. *Tiposdeinvestigacion.com*. (2014). Obtenido de <http://www.tiposdeinvestigacion.com/>
11. UNINAV, U. N. (2013). *Diseño Macrocurricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Navales*. Salinas.
12. *www.astromia.com*. (s.f.). Obtenido de <http://www.astromia.com/tierraluna/meteorologia.htm>