ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE

“ALMIRANTE MIGUEL GRAU”

Programa Académico de Marina Mercante

Especialidad de Puente

USO DEL LIBRO DE REGISTRO DE ENTRENAMIENTO A BORDO EN CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE PUENTE DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE “ALMIRANTE MIGUEL GRAU”, EMBARCADOS DURANTE LOS PERÍODOS 2018-2019

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

OFICIAL DE MARINA MERCANTE MENCION EN PUENTE

PRESENTADA POR:

MORALES FAJARDO, JOSUÉ JHONATAN
QUISPE CÁRDENAS, GERÓNIMO STEPHANN

CALLAO, PERÚ

2019

USO DEL LIBRO DE REGISTRO DE ENTRENAMIENTO A BORDO EN CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE PUENTE DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE “ALMIRANTE MIGUEL GRAU”, EMBARCADOS DURANTE LOS PERÍODOS 2018-2019

DEDICATORIA

A Dios, por obsequiarme el mañana y por estar conmigo fortaleciéndome en cada paso que doy. A mí padre y madre por ser claros modelos de resiliencia y cariño en mi vida personal y profesional. A mis hermanos por sus apoyos disciplinarios. A mis amistades y compañeros que contribuyeron en mi aprendizaje constante. Y a mi primo Ángel Fajardo esté donde esté por su buen corazón y valentía.

Morales Fajardo, Josué Jhonatan.

DEDICATORIA

A Dios por guiarme, ayudarme y convertirme en mejor persona.

A mis padres, hermanos y familiares que me apoyaron en mi desarrollo profesional y moral durante todo mi camino y por la fe brindada desde los inicios de mi formación.

A mis compañeros y amigos que siempre estuvieron presente y formaron parte de mi desarrollo profesional y personal.

Quispe Cárdenas, Gerónimo Stephann.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra alma mater la “Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau”, por ser parte fundamental de nuestra formación tanto personal como profesional. A nuestros asesores que nos brindaron su apoyo y atención continua. Al OMM Fernando Perez Montoya, a nuestros compañeros y amigos por su colaboración durante nuestra investigación, y a todos quienes se involucraron y apoyaron para la realización de la presente investigación.

ÍNDICE

Pág.

Portada……………………………………………………………..…………………........…..i
Título……………………………………………………………..………………………….....ii
Dedicatoria…………………………………………………………..…………………..…... iii
Agradecimientos……………………………………………...…………………….....……v
ÍNDICE……………………………………… ……………………..…………...……......vi
LISTA DE FIGURAS…………………………………………………..…………….……...ix
RESUMEN……………………………………………………………...…………………-….xi
ABSTRACT………………………………………………………………………..……......xiii
INTRODUCCIÓN………………………………………………………………………..…...xv

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática………………………….…………… 1
1.2. Formulación del problema…………………………………….……….…...….. 6
1.2.1. Problema general………………...………………………….……………….. 6
1.2.2. Problemas específicos……………………………......……...…..……... 6
1.3. Objetivos de la investigación ………………………………….…………..….. 7
1.3.1. Objetivo general……………………………………….……….…….…. 7
1.3.2. Objetivos específicos…………………………………….………….……… 7
1.4. Justificación de la investigación………………………………………………….. 8
1.4.1. Justificación teórica……………………….……………….…..…………... 8
1.4.2. Justificación metodológica………………….……………………………….… 8
1.4.3. Justificación práctica……………………….……………………………….. 9
1.5. Limitaciones de la investigación…………………………………….…….….….. 9
1.6. Viabilidad de la investigación……………………………………….….…..….. 10

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación…….…….. 12
2.2. Bases teóricas……..……..... 20
2.2.1. Convenio STCW……..……..... 20
2.2.2. Competencias del oficial encargado de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500……..……. 21
2.2.3. Orientación sobre la titulación de los oficiales de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500……. 26
2.2.4. Federación Naviera Internacional…… 32
2.2.5. Libro de registro de entrenamiento a bordo del buque……. 33
2.2.6. Entrenamiento y evaluación a bordo. ……..……. 39
2.2.6.1. Supervisión y evaluación…… 39
2.2.6.2. Evaluación de la capacidad y los conocimientos prácticos para realizar la guardia de navegación……. 40
2.2.6.3. Curso modelo OMI 1.30 – Evaluación a bordo……..... 45
2.3. Marco conceptual…….. 49

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Paradigma de la investigación…….…. 56
3.2. Tipo de investigación…….……. 58
3.3. Diseño de la investigación…….…….. 60
3.4. Muestra…….. 62
3.5. Técnica e instrumento para la recolección de datos……..……. 63
3.6. Sistema de categorías……..…… 64
3.7. Técnicas para el procesamiento de datos……. 65
3.8. Aspectos éticos…….. 65

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Explorar sobre las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los periodos 2018-2019……..... 67
4.1.1. Comprender los alcances sobre normas de formación según la opinión de los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los periodos 2018-2019……... 68
4.1.2. Entender cómo se realizó el proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los periodos 2018-2019…….. 71
4.1.3. Examinar el cumplimiento de las competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los periodos 2018-2019……... 73
4.1.4. Conocer el proceso respecto a la supervisión y registro del libro de entrenamiento abordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los periodos 2018-2019……. 79
4.2. Síntesis Conceptual…… 83

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión…… 90
5.2. Conclusiones…… 96
5.3. Recomendaciones…… 100

FUENTES DE INFORMACIÓN

Referencias bibliográficas …… 102
Referencias hemerográficas…… 104
Referencias electrónicas…… 105

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia…… 107
Anexo 2. Formato de tabla de evaluación de expertos…… 109
Anexo 3. Guía de entrevista estructurada…… 111
Anexo 4. Definiciones conceptuales de categoría y subcategorías…… 114
Anexo 5. Consentimiento informado aplicado antes de realizar entrevistas a la muestra de estudio…… 116
Anexo 6. Matrices de organización y categorización de datos cualitativos…… 117
Anexo 7. Acta de verificación de estilo…… 154
Anexo 8. Regla I/14 del Convenio de formación y sección A-VI/1…… 155

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1: Oficial de navegación en el puente de un buque…… 26

Figura 2: Capitán, oficial de formación y cadete integrándose a su periodo de entrenamiento a bordo del buque……. 29

Figura 3: Cadete de puente ENAMM en su periodo de entrenamiento a bordo de un buque mercante…….. 32

Figura 4: Logo de la Federación Naviera Internacional…….. 33

Figura 5: Libros de registro de entrenamiento a bordo publicados por la Federación Naviera Internacional (ISF)…… 35

Figura 6: Información de las tareas de entrenamiento y competencias relacionadas a la formación de los aspirantes a oficial de puente a nivel operacional……..... 38

Figura 7: La formación y evaluación con los simuladores constituyen mecanismos de vital importancia para el aspirante al título de oficial de puente previo a su entrenamiento a bordo del buque….. 44

Figura 8: Portada del curso modelo OMI 1.30…….. 46

Figura 9: Oficial de formación supervisando el entrenamiento a bordo de un aspirante al título de oficial de puente en el buque mercante…….... 48

Figura 10: Apreciación sobre las normas de formación…… 84

Figura 11: Formación de familiarización en aspectos de seguridad…… 85

Figura 12: Competencias relacionadas con los equipos de navegación según

el libro de registro de entrenamiento a bordo…….. 87

Figura 13: Supervisión y registro……... 89

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo explorar sobre las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019. Fue una investigación realizada bajo el paradigma cualitativo, de tipo básica, nivel exploratorio, y diseño etnográfico. Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia en la cual se consideró a 14 cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, quienes realizaron su período de entrenamiento a bordo durante los años 2018-2019. Los resultados establecieron experiencias respecto a las normas de formación, formación de familiarización en aspectos de seguridad, competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo, supervisión y registro, todo en relación al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo. Las conclusiones permitieron establecer experiencias no muy positivas sobre el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes que formaron parte de la muestra de estudio, lo cual da indicios de una falta de cumplimiento que involucra a las

compañías navieras, centros de formación y oficiales involucrados en los mismos respecto al plan de formación a bordo para con los cadetes quienes suelen realizar sus prácticas pre profesionales a bordo de sus buques.

Palabras clave: Uso, Libro, Registro, Entrenamiento, Buque, Cadetes, ENAMM, Puente, Embarcados.

ABSTRACT

The purpose of this research was to explore the experiences related to the use of the training record book in the 4th year cadets of the ENAMM bridge specialty, embarked during the 2018-2019 periods. It was an investigation carried out under the qualitative paradigm, of basic type, exploratory level, and ethnographic design. A non-probabilistic sampling was applied for convenience in which 14 cadets of the 4th year of the ENAMM bridge specialty were considered, who carried out their training period on board during the years 2018-2019. The results established experiences regarding training standards, familiarization training in safety aspects, skills related to navigation equipment according to the training record book, supervision and registration log book, all in relation to the use of training record book. The conclusions allowed to establish not very positive experiences on use of the training record book in the cadets that were part of the study sample, which indicates a lack of compliance that involves the shipping companies, maritime education centers, officers and their plan of on-board training for cadets who usually do their pre-professional practices on board their ships.

Keywords: Use, Book, Registration, Training, Vessel, Cadets, ENAMM, Bridge, Embarked.

INTRODUCCIÓN

El uso del libro de registro de entrenamiento a bordo comprende un conjunto de actividades que buscan garantizar el cumplimiento de las capacidades prácticas para la gente de mar quienes se encuentran predispuestos a laborar a bordo de los buques mercantes, facilitando los alcances para aplicar un programa de entrenamiento sobre el cual se deje constancia en virtud de adquirir un título de competencia o un puesto de trabajo dentro de una compañía naviera.

Su estructura y forma suele ser didáctico, de tal manera que se facilite al aspirante al título de oficial o de marinero realizar un conjunto de tareas las cuales deben ser supervisadas idóneamente por personal cualificado a bordo de forma que se puedan cumplir con los requisitos de formación internacionales establecidos en el Convenio sobre normas de formación, titulación y guardias para la gente de mar (Convenio STCW).

A nivel nacional, no existen estudios que analicen su uso y correcta aplicación, en el sentido que se puedan comprender aspectos que suelen estar sujetos a mejorar de acuerdo a los aspirantes a obtener los títulos de oficiales o marineros y cumplan con las competencias en relación a las funciones que realizarán durante su estadía laboral y desarrollo profesional a bordo de un buque mercante por la gente de mar.

Bajo dicha perspectiva, el presente estudio se realizó con el objetivo de explorar las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM embarcados durante los períodos 2018-2019, mediante este modo se puedan conocer situaciones sobre las cuales se pueda reflexionar, con intención de mejorar situaciones negativas mejorando así la competencia y profesionalismo durante el período de entrenamiento a bordo del buque por el aspirante al título de oficial de navegación a nivel operacional.

Mediante el desarrollo de un proceso investigativo caracterizado por un paradigma cualitativo y determinado por un diseño etnográfico en la cual se utilizó como técnica de recolección de datos la entrevista, con lo que se pudo obtener los datos e información pertinente de unidades de información compuesta por cadetes de características acorde con las actividades a realizar para dar cumplimiento a los objetivos del presente estudio.

En consecuencia, el presente trabajo de investigación se encuentra estructurado de la siguiente manera:

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, se presenta la descripción y formulación del problema, los objetivos, la justificación, las limitaciones y la viabilidad de la investigación.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO, comprende los antecedentes de la investigación, sus bases teóricas y un marco conceptual.

CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO, se presenta el paradigma, tipo, diseño, muestra, técnica e instrumentos de recolección de datos, sistema de categorías, técnicas para el procesamiento de datos, y aspectos éticos.

CAPITULO IV: RESULTADOS, se presentan los resultados en función al objetivo general y específicos en referencia a las normas de formación, formación de familiarización en aspectos de seguridad, competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo, supervisión y registro, así como la triangulación final producto de los datos recopilados de unidades de información dentro de una síntesis conceptual.

CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**,** se formula la discusión, conclusiones y recomendaciones en relación a los objetivos.

Finalmente se incluyen las referencias generales y sus anexos correspondientes.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El libro de registro de entrenamiento a bordo constituye una herramienta esencial para garantizar el cumplimiento y documentar el proceso de satisfacción de las competencias para los aspirantes a optar el título de oficial de acuerdo a las exigencias que se establecen en el Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardias para la gente de mar, en su forma enmendada (Convenio STCW).

A nivel internacional, la industria del transporte marítimo es responsable del transporte del 90 % del comercio mundial, y ante su expansión continúan en la actualidad más de 50 000 buques que comercian internacionalmente transportando todo tipo de carga, para lo cual se hace necesario más de un millón de marinos (gente de mar) de prácticamente diversas nacionalidades (ICS, 2019).

Así también, en la actualidad los buques se caracterizan por ser tecnológicamente sofisticados, y su valor de compra oscila entre los $ 200 millones de dólares, de modo que para su operación y dominio se hace necesario exigencias formativas en la gente de mar de acuerdo a lo que establece el Convenio STCW, con el objetivo de garantizar la eficiencia del transporte marítimo y garantizar cuestiones relacionadas con la seguridad de la vida humana en la mar, la prevención de la contaminación y el cuidado del medio marino (Louis, 2019).

Así mismo, se puede apreciar que el marco normativo de formación que regula las actividades de educación, enseñanza y entrenamiento marítimo, es uno de los pilares que asegura el éxito del comercio marítimo mundial, por lo que en general, entre las exigencias mínimas solicitadas para todo oficial o marinero quien se proyecta a laborar en un buque, se hace énfasis del período de entrenamiento a bordo en el cual pueda adquirir la experiencia necesaria en virtud del cumplimiento de competencias para cumplir con las tareas de acuerdo con sus funciones que le serán asignadas.

El Capitán Karthik (2018) sobre el entrenamiento a bordo señala:

> Es una fase vital de enlace entre la formación en tierra y el título de competencia. La calidad de un aspirante a oficial depende de la calidad de la formación recibida a bordo. El entrenamiento a bordo es una oportunidad para alinear estratégicamente el conocimiento teórico adquirido en una academia marítima con la práctica del día a día respecto a las operaciones a bordo.

Es así que, de lo manifestado por el autor, se puede extraer que para conseguir oficiales debidamente cualificados, es necesario un entrenamiento a bordo de calidad, en ese sentido, la ayuda del libro de entrenamiento a bordo resulta muy necesaria ya que orienta a la administración al logro sobre la adquisición de capacidades en la gente de mar quienes se proyectan a desempeñarse a bordo de los buques mercantes, por lo que su adecuado uso tiene una vinculación directa sobre el entrenamiento a bordo.

Según Hanzu-Pazara y Barsan (2008) en referencia al libro de registro de entrenamiento a bordo sostienen que “la importancia de este documento no puede ser discutida. Además de ser un requisito imperativo del Convenio STCW, es una herramienta educativa muy importante, especialmente en los casos de mala gestión del entrenamiento a bordo” (p. 353).

A nivel nacional, no existen investigaciones relacionadas directamente con el uso de libro de registro de entrenamiento a bordo del buque, ya sea en gente de mar que se forman para oficiales o marineros en buques tanto de bandera nacional e internacional, lo cual crea una desventaja frente a diversas condiciones de entrenamiento a bordo que involucran la garantía de cumplir con programas de entrenamiento a bordo dentro del contexto local, y bajo las condiciones que suelen desarrollarse las instituciones de formación marítima, la administración y las compañías navieras peruanas.

Es así que, tomando en consideración la apreciación de las unidades de información conformado por cadetes de cuarto año de la especialidad de puente

de ENAMM, quienes realizaron sus prácticas pre profesionales entre los períodos 2018-2019, se intenta buscar y explorar las experiencias respecto al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo para comenzar a hilar teorías que sostengan las características que determinen y puedan plasmar factores o aspectos negativos sobre los cuales se tenga que poner atención para mejorar dichas condiciones.

Por otra parte, al considerar que existe una vinculación directa entre el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo con el desarrollo de las competencias que relaciona el proceso de entrenamiento a bordo de los cadetes de puente mencionados, es importante captar la experiencia vivida a bordo que toma mayor interés al relacionarlas con tareas y funciones que los aspirantes a oficiales de navegación deben responder como competencia genérica en concordancia con la guardia de navegación que trae consigo el uso y operación adecuada de equipos de navegación en aras de garantizar la seguridad de la navegación en buques donde laboren a futuro.

Considerando que primigeniamente, la línea de investigación sobre la cual se busca generar conocimiento constituye un eje temático de interés que involucra el profesionalismo de la gente de mar a nivel nacional, cuyas deficiencias podrían atentar contra el desarrollo y captación de oficiales a mercados de mayor competitividad, además de crear la probabilidad de errores de factor humano, es lógico enmarcar la actividad científica al considerarse una entidad gnoseológica que puede ser mejorada respecto a una población determinada, como es el caso

de los cadetes de puente ENAMM quienes se proyectan a alcanzar el título de oficial de puente a nivel operacional.

Por ello, la presente investigación, en un sentido estricto busca generar conocimiento base a través de la exploración de las experiencias relacionadas con el libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año quienes poseen características mencionadas en párrafos anteriores, con el fin de construir conocimiento base respecto a los diferentes asuntos que puedan crear una desventaja por satisfacer a las competencias que debieron cumplir en su período de entrenamiento a bordo, encausando una visión holística sobre asuntos afines que se necesite poner atención, contribuyendo de esta manera a la educación y entrenamiento de la gente de mar a nivel nacional.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019?

1.2.2. Problemas específicos

-¿Cuáles son los alcances sobre las normas de formación según la opinión de los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019?

-¿Cómo se realizó el proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019?

-¿De qué manera se monitoreó el cumplimiento de las competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019?

-¿Cómo se siguió el proceso respecto a la supervisión y registro del libro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Explorar sobre las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

1.3.2. Objetivos específicos

-Comprender los alcances sobre las normas de formación según la opinión de los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

-Entender cómo se realizó el proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

-Examinar el monitoreo sobre el cumplimiento de las competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de

entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

-Conocer el proceso respecto a la supervisión y registro del libro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

La presente investigación aporta con una base teórica que relaciona conceptos fundamentales para comprender la importancia del uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM y cadetes en general, de tal manera que pueda servir como marco de referencia para otros investigadores quienes planteen estudios con propósitos similares o afines en relación del presente trabajo de investigación.

1.4.2. Justificación metodológica

Aporta con una orientación sobre los ejes temáticos que se pueden considerar para comprender fenómenos y/o problemáticas vinculadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo, de tal manera que se puedan realizar estudios en otras unidades de información aplicando procedimientos

similares, con el fin de disponer de teorías que puedan someterse al debate y análisis e enriquezca el fundamento científico respecto a la línea de investigación desarrollada.

1.4.3 Justificación práctica

Con la información que se genera producto del desarrollo del presente estudio, se podrá tener un alcance orientador que pueda establecer situaciones con ciertas desventajas respecto al cumplimiento de las competencias en torno al uso adecuado del libro de registro de entrenamiento a bordo por los cadetes que forman parte de la población sobre quienes se pueda mejorar condiciones en concordancia con garantizar la satisfacción de competencias a través de un entrenamiento a bordo del buque que comprometa a las compañías, oficiales de formación, instructores, etc., orientando a fomentar estudios con mayor amplitud hasta lograr estudios de naturaleza práctica.

1.5. Limitaciones de la investigación

Tal y como se estableció en la descripción de la realidad problemática, no existieron antecedentes directos a nivel nacional, por lo que, adoptando consideraciones metodológicas, se pudo tomar en consideración estudios de nivel internacional, en los cuales se pudieron obtener aspectos teóricos relevantes, tomando en consideración que la problemática que gira respecto al uso del libro

de registro de entrenamiento a bordo, representa un problema para muchos países a nivel internacional.

Se enfatiza cuestionamiento referidos a las competencias relacionadas con los equipos de navegación según con lo que se establece en el libro de registro de entrenamiento a bordo, para lo cual se formularon preguntas relacionados al conocimiento de equipos importantes, los cuales forman parte de indicadores de una de las subcategorías de análisis. De esta manera, se podrá visualizar un conjunto de exigencias que se vinculan a actividades relacionadas con la exigencia de los 6 meses de guardia de navegación que el cadete debió satisfacer, cuya apreciación de las unidades de información serán fundamentales y brindarán alcances para la comprensión de las necesidades de información respecto a la exploración del uso del libro de registro de entrenamiento a bordo.

Por otra parte, existieron limitaciones respecto a la captación de las unidades de información para responder a los objetivos del presente estudio, ya que para ubicarlos en un tiempo adecuado en el cual brindasen una apreciación clara y concreta sobre su experiencia se tuvo que esperar la disponibilidad de los mismos, otorgando y demandando de esta manera mayor toma de tiempo para terminar con la investigación de campo.

1.6. Viabilidad de la investigación

La investigación fue viable porque se contó con el recurso humano el cual se conformaron por cadetes que reuniesen las características necesarias para comprender la problemática establecida y dar cumplimiento a los objetivos de

estudio, quienes accedieron a la aplicación de las entrevistas y a los cuestionamientos en concordancia con las dimensiones que brinden las explicaciones en relación con el sistema de categorías establecido para responder a los propósitos de estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

La presente investigación se respalda en el antecedente nacional de Rivas y Saavedra (2017), realizado en la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” donde realizaron un trabajo de investigación titulado: “Uso del libro de entrenamiento a bordo (“On Board Training Record Book”) en cadetes de cuarto año de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” – 2015”. Se propusieron como objetivo determinar el uso del libro de entrenamiento a bordo (“On Board Training Record Book”) en los cadetes de cuarto año de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” – 2015. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo básica, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo compuesta por 70 cadetes de cuarto año de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” – 2015, de la cual a través de un muestreo intencional se consideraron a 60 cadetes como parte de la muestra que constituyen las unidades de análisis. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario

aplicado a la muestra para medir la variable de estudio. Los resultados indicaron que más del 50 % de los cadetes tuvieron problemas respecto a aspectos relacionados con el conocimiento, aplicación e importancia del libro de entrenamiento a bordo. De esta manera concluyeron que el cadete debe tener mucho conocimiento, saber cómo aplicarlo dando como guía a los oficiales hasta el final de la estadía a bordo y sobre todo la importancia debida para un mejor desarrollo y aprendizaje como futuros oficiales de marina mercante.

Entre los antecedentes internacionales destaca Thomas (2018) con su trabajo de investigación titulado: *"Entrenamiento a bordo desde la perspectiva de los oficiales de formación"*, realizado en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Novia, Finlandia. Tuvo como objetivo conocer cómo se llevaba a cabo el entrenamiento a bordo de los diferentes tipos de buques dentro de la industria marítima. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, tipo básica, nivel descriptivo, diseño no experimental y corte transversal. La población estuvo compuesta por oficiales de la especialidad de puente quienes poseían una experiencia laboral promedio de 7 años embarcados y un promedio de edad de alrededor de 30 años. Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, accediendo a 22 unidades de análisis. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento estuvo determinado por un cuestionario para medir la variable de estudio. Entre los resultados se pudo apreciar que un 55 % de la muestra señaló que no se cuenta con un oficial de formación a bordo, un 62 % señaló que por lo general suele ser un oficial de nivel operacional (junior officer), un 68 % señaló que se aplican diversos métodos para la evaluación de cadetes, un 57 % señaló que los libros de registro son revisados semanalmente, y que un 53 % de su

período de entrenamiento los cadetes lo pasan en el puente. Concluyó que ante dichas problemáticas visualizadas se debe introducir un curso de nivel operativo de tal manera que se capacite al oficial de formación con éxito para poder hacer frente a las disposiciones del Convenio STCW respecto a las funciones que se relacionan con el entrenamiento a bordo de los cadetes, y de esta manera pueda ser un mentor justo, profesional y eficiente.

Basco (2017), en la Universidad Marítima Mundial (2017), Suecia, realizó un estudio titulado: "*Entrenamiento a bordo bajo las normas establecidas en el Convenio sobre el Trabajo Marítimo (MLC), 2006: Un estudio sobre el entrenamiento y calificaciones mínimas antes de su período de prácticas pre profesionales a bordo y la familiarización con los procedimientos de quejas en los cadetes filipinos*". Se propuso como objetivo estudiar la capacitación y las calificaciones mínimas que los cadetes filipinos están obligados a cumplir según las normas establecidas en la regla 1.3 del convenio sobre el trabajo marítimo, 2006 "Entrenamiento y calificaciones" antes de iniciar su período de entrenamiento a bordo, así como el nivel de familiarización con los procedimientos de quejas a bordo, tal y como se establece en la regla 5.1.5 del convenio. Fue un estudio de enfoque cualitativo, tipo básica, nivel exploratorio y diseño teoría fundamentada. Utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta, y como instrumento un cuestionario. La muestra de estudio estuvo conformada por cadetes, gente de mar, y personas vinculadas a la industria marítima de Filipinas, considerando un total de 86 unidades de información. Los resultados establecieron teorizaciones sobre las calificaciones, entrenamiento, y las quejas en los cadetes filipinos sobre los cuales se establecieron diferentes problemáticas

que deben ser foco de análisis para ser superadas. De esta manera concluyó que muchos de los centros de estudios exigen documentos de mayor rigor a los cadetes antes de embarcar tales como exámenes neuropsicológicos y médicos intensivos, muy aparte de la libreta de embarco, el libro de entrenamiento a bordo, y su pasaporte; por otra parte, respecto se evidenció que existen docentes en las escuelas quienes no están familiarizados con aspectos técnicos dentro del ámbito marítimo argumentando además que existe un carente énfasis en el entrenamiento a bordo de acuerdo con el Convenio MLC; y que respecto a los procedimientos de quejas, la gran mayoría de cadetes no se encuentran familiarizados ni sensibilizados con la facultad que otorga el Convenio MLC respecto a los procedimientos de quejas ante una situación que pueda atentar respecto a su persona.

Ampong y Camarines (2016) realizaron un trabajo de investigación titulado: *"Desempeños de los estudiantes marítimos respecto a la competencia de navegación respecto al libro de registro de entrenamiento a bordo"*. Se propusieron como objetivo determinar el desempeño de estudiantes marítimos del Colegio de Educación Marítima de la Universidad de Estado Naval de Bilirán, Filipinas. Específicamente los autores buscaron responder a las calificaciones finales de los estudiantes en las siguientes materias 1 y 2 de navegación terrestre y electrónica, estableciendo una relación significativa entre las calificaciones finales y el nivel de desempeño de los encuestados basados en libro de registro de entrenamiento a bordo. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, nivel correlacional, tipo básica, diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 100 unidades de análisis

compuestos por estudiantes marítimos de ciencias en transporte marítimo (BSMT) aplicándose un muestreo no probabilístico por conveniencia. Las unidades de análisis realizaron su periodo de formación a bordo entre los años 2013-2015. La técnica de recolección de datos fue la documentación, ya que se tomó información secundaria correspondiente a las calificaciones finales sobre navegación terrestre y las materias de navegación electrónica tomadas de la oficina del departamento de entrenamiento a bordo de la universidad. Los resultados obtenidos evidenciaron puntajes muy buenos sobre los asuntos referentes a navegación terrestre y electrónica. Asimismo, mediante la prueba de correlación de Pearson determinaron una relación positiva baja determinado por un p-valor de 0.008 y un coeficiente de correlación de 0.264 entre las variables “desempeño en navegación terrestre” y “desempeño en navegación electrónica” basado en las competencias del libro de entrenamiento a bordo. De esta manera concluyeron que los cursos de navegación deben estar alineados con las competencias de los estudiantes basado en los estándares que se establecen en el libro de registro de entrenamiento a bordo, pues así, los estudiantes se convertirán en gente de mar disponiendo de una mayor competitividad y eficiencia para el futuro.

Barsan y Grosan (2016) realizaron una investigación titulado: *“Estudio sobre la actividad a bordo de los buques en cadetes y oficiales”*, realizado en la Universidad Marítima de Constanta, Rumania. Se propuso como objetivo subrayar aspectos negativos y proponer algunas soluciones correctivas. Fue un estudio de enfoque cualitativo, tipo básica, nivel exploratorio y diseño teoría fundamentada. La muestra estuvo conformada por 650 estudiantes y graduados que ya tenían

una experiencia práctica en la mar alrededor de 6 a 18 meses quienes embarcaron como cadetes de puente, marineros o timoneles; y de 200 oficiales de puente ya certificados que contaban con una experiencia alrededor de 1 año en la mar. Se utilizó como técnicas de recolección de datos la entrevista, la encuesta y la observación aplicando instrumentos tales como un cuestionario, herramientas relacionadas con una guía de entrevista y lista de cotejos. Los resultados tomados del análisis y pruebas de habilidades prácticas de las unidades de información, identificaron una serie de elementos que pueden tener un impacto negativo a largo plazo en la capacitación práctica de los cadetes y oficiales de puente, la gran mayoría de ellos relacionados con la seguridad de la navegación. Entre sus conclusiones establecieron que el cadete debe comprender el hecho de que a bordo no es un simple pasajero y se espera que muestre interés e iniciativa, presentar propuestas e ideas, en resumen, hacer cualquier cosa que muestre su implicación en las actividades del buque. Además, añadió que el vínculo entre las compañías navieras no es muy importante en muchos países marítimos y que tal vez si el proceso de entrenamiento a bordo fuese supervisado también por docentes con experiencia marítima enviados por las universidades marítimas, el proceso de formación sería más exitosa.

Kim y Kim B. (2013) realizaron un estudio titulado: *"Un estudio sobre la mejora del programa de entrenamiento a bordo a través del análisis de niveles de satisfacción"*, el cual fue realizado en la Universidad Marítima de Mokpo, Korea del Sur. Se propusieron como propósito comprender el cumplimiento de la educación para un programa de entrenamiento a bordo aprobado. Fue un estudio enfoque cuantitativo, tipo básica, nivel descriptivo, diseño no experimental de

corte transversal. La muestra estuvo conformada por 110 estudiantes de la especialidad de máquinas quienes realizaron sus prácticas pre profesionales en el año 2011, considerados bajo un muestreo no probabilístico intencional. Se aplicó como técnica de recolección de datos la encuesta y como instrumento de medición documentado una escala en forma de Likert para medir la variable de estudio. Los resultados establecieron que las competencias respecto a la función maquinaria naval un 61 % consideran no satisfacerla; sobre la función mantenimiento y reparaciones un 52 % no satisfacerla; sobre la función instalaciones eléctricas, electrónicas y de control un 76 % consideró no satisfacer; y mientras a la función control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo un 81 % sostuvieron carecerla. En tal sentido, los autores concluyeron que más de la mitad de los estudiantes encuestados no se encontraban satisfechos con el programa de formación a bordo del buque de acuerdo con el libro de registro de entrenamiento a bordo aprobado, y que la causa de dicha insatisfacción se debió principalmente a la falta de equipos de entrenamiento y la falta de oportunidades de entrenamiento.

Por último, Barsan y Muntean (2010) realizaron un estudio titulado: *"Proyecto PRACNAV para un mejor currículo de entrenamiento a bordo"*, el cual fue realizado en la Universidad de Constanta, Rumanía. Se propusieron como objetivo dar a conocer el proyecto PRACNAV para proporcionar a las compañías navieras un formato estandarizado que puedan utilizar para resumir los desempeños y actitudes del cadete durante su período de entrenamiento a bordo del buque. Fue un estudio de enfoque cualitativo, tipo básica y nivel exploratorio. Utilizó como técnica de recolección de datos la documentación utilizando como

herramientas de recolección de datos fichas de investigación. Los resultados obtenidos del análisis respectivo permitieron establecer una reflexión sobre la aplicación del proyecto a la garantía de que los estudiantes estén mucho mejor entrenados y preparados para las realidades a bordo de un buque con referencia al cumplimiento de sus competencias, accediendo a mayores posibilidades de ser empleados en buques europeos aumentando hasta probablemente un 40 %. En tal sentido concluyeron que las compañías navieras son las beneficiadas en el proceso de la educación marítima, por lo que prevén que el proyecto PRACNAV sea un sistema moderno e integrado de entrenamiento para estudiante marítimo que respeta todos los requisitos legales y convenciones reconocidas a nivel europeo e internacional, además consideraron que dicho enfoque es único, ya que se esfuerza por abarcar todos los aspectos de un proceso de entrenamiento práctico en sus fases claves: universidad y a bordo del buque, haciendo hincapié en la retroalimentación, con el objetivo de garantizar la calidad del proceso de entrenamiento.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Convenio STCW

Uno de los primeros elementos a tomar en consideración cuando al libro de registro de entrenamiento a bordo se refiere, tiene que ver con el Convenio STCW, ya que el transporte marítimo tiene la característica de ser altamente regulado, en consecuencia, en el contexto de la operación de los buques las cuestiones de formación que la gente de mar está supeditada a cumplir, están inmersas también dentro de un marco legal.

El Convenio fue aprobado el 7 de julio de 1978, y entró en vigor el 28 de abril de 1984, consecuentemente ha tenido revisiones sustanciales en el año de 1992, 1995 y 2010, siendo la más importante la del año de 1995 donde se estableció el Código de formación y en el año de 2010 las cuales tienen que ver con aspectos de formación en relación a los cambios tecnológicos y de explotación.

OMI (2019) enfatiza que el “Convenio establece normas mínimas de formación, titulación y guardia para la gente de mar que los países están obligados a cumplir o superar” (párr. 2), en tal sentido, se entiende que el Convenio STCW, establece estándares de formación mínima para quienes se proyectan a laborar dentro de un buque mercante cumplan satisfactoriamente.

El Convenio se encuentra dividido en 8 Capítulos, los cuales son los siguientes:

-Capítulo I Disposiciones generales

-Capítulo II El capitán y la sección de puente

-Capítulo III Sección de máquinas

-Capítulo IV Servicio de radiocomunicaciones y radioperadores

-Capítulo V Requisitos especiales de formación para el personal de determinados tipos de buques

-Capítulo VI Funciones de emergencia, seguridad en el trabajo, protección, atención médica y supervivencia

-Capítulo VII Titulación alternativa

-Capítulo VIII Guardias

Los detalles y especificaciones respecto a las regulaciones que se mencionan en los capítulos indicados del Convenio se encuentran en el Código de formación, y es importante resaltar que, para un cadete de la especialidad de puente, quien se encuentra formándose para ser un futuro oficial de navegación de nivel operacional, las normas de formación se encuentran especificadas en el Capítulo II, tanto en el Convenio como en el código que refiere.

2.2.2. Competencias del oficial encargado de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500

Las competencias del oficial encargado de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500 forman parte de los requisitos mínimos que especifican en el Código de formación y se desprenden de la regla II/1 del capítulo II del Convenio STCW.

El oficial encargado de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500 refiere a los oficiales de puente de nivel operacional, quienes pueden estar conformado por terceros y segundos oficiales de acuerdo a la estructura organizacional dentro de un buque.

Es así que, se puede establecer que los cadetes de cuarto año ENAMM, se forman para cumplir con las competencias que se establecen para el mencionado nivel, y éstas se encuentran especificadas y definidas en términos de conocimientos, comprensión y suficiencia mínimos requeridos para su respectiva titulación en el cuadro A-II/1 del código, y son los siguientes:

Cuadro A-II/1 *Especificación de las normas de competencia aplicables a los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500*
Función: Navegación, nivel operacional
Competencias: -Planificar y dirigir una travesía y determinar la situación. -Mantener una guardia de navegación segura. -Empleo del radar y la APRA para realizar una navegación segura. -Empleo del SIVCE para realizar una navegación segura. -Respuesta a emergencias. -Respuesta a señales de socorro en la mar. -Utilización de las Frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas, y empleo del inglés escrito y hablado. -Transmitir y recibir información mediante señales visuales. -Maniobrar el buque.
Función: Manipulación y estiba de la carga, a nivel operacional
Competencias:

-Vigilar el embarco, estiba y sujeción de la carga, y su cuidado durante el viaje y desembarco. -Inspeccionar los defectos y averías en los espacios de carga, las escotillas, y los tanques de lastre, y presentar informes al respecto.
Función: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional
-Garantizar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación. -Mantener la navegabilidad del buque. -Prevención, control y lucha contra incendios a bordo. -Hacer funcionar los dispositivos de salvamento. -Prestar primeros auxilios a bordo. -Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas. -Aplicación de las cualidades de liderazgo y de trabajo en equipo. -Contribuir a la seguridad del personal y del buque.
Fuente: Convenio STCW (OMI, 2017).

Tal y como se puede observar, las competencias se encuentran organizadas de acuerdo a las funciones que son encomendadas para los oficiales de puente a nivel operacional, los cuales deberán satisfacer adecuadamente para garantizar la seguridad de la vida humana en el mar, la prevención de la contaminación y el cuidado del medio marino.

Por otra parte, para que el aspirante a oficial pueda satisfacer con éxito dichas competencias, el Convenio establece textualmente en el párrafo 2.2 de la regla II/1:

> Habrá cumplido un período de embarco no inferior a 12 meses, como parte de un programa de formación aprobado que incluya formación a bordo conforme a los requisitos de la sección A-II/1 del Código de Formación, hecho que habrá de constar en el oportuno registro de formación (OMI, 2017, p. 34).

Lo que refiere que el aspirante a oficial (cadetes ENAMM) está obligado a cumplir con un período de embarque de 1 año, en la cual se concreten y optimicen las capacidades de formación prácticas quedando debidamente registrado dicho proceso en un registro de formación el cual refiere al libro de registro de entrenamiento a bordo.

Otro punto importante que establece el Convenio en el párrafo 2.3 de la regla II/1 es el siguiente “habrá desempeñado, durante el período de embarco requerido, los cometidos relacionados con la guardia de puente a lo largo de, como mínimo, seis meses, bajo la supervisión del capitán o de un oficial cualificado” (OMI, 2017, p. 34).

Dicha regulación es fundamental, ya que la guardia de navegación engloba cometidos relacionados fundamentalmente al uso y operación de los equipos de navegación, sobre los cuales el cuadro A-II/1 establece una serie de conocimientos, habilidades y actitudes en virtud del conjunto de competencias que deben satisfacer los futuros oficiales principalmente vinculados a equipos tales como: radar, APRA, SIVCE, GMDSS, piloto automático, ecosonda, etc.

El cumplir con exigencias y competencias relacionados con el uso de equipos de navegación implica contar con oficiales de formación adecuados, ya que la función de la guardia de navegación para un oficial de puente constituye uno de los pilares bases sobre la necesidad de contar con sus servicios a bordo, y en la cual deberá responder a un conjunto de

conocimientos funcionales, técnicos y operativos en relación a los equipos de navegación.

Así también, en ese orden de ideas, en la sección A-II/1 del Código de Formación se establecen requisitos referentes a la formación a bordo, entre la que resalta una consideración específica que refiere a los programas aprobados de formación que un cadete en su fase de prácticas debe realizar:

> Garantice que durante el período de embarco prescrito el aspirante adquiere una formación práctica y sistemática, así como la experiencia necesaria en el desempeño de las tareas, cometidos y responsabilidades propias de un oficial encargado de la guardia de navegación, habida cuenta de la orientación facilitada en la sección B-II/1 del presente Código (OMI, 2017, p. 100).

Bajo dicha apreciación, se puede corroborar que el propósito del período de entrenamiento a bordo del buque (formación a bordo) es de vital importancia ya que provee el cumplimiento y obtención de capacidades prácticas para el futuro oficial respecto a las tareas y funciones que se les encomendarán las cuales se hallan establecidas en términos de competencia que se deben satisfacer y se hallan establecidas dentro del cuadro A-II/1 del Código de formación del Convenio.

Figura 1. Oficial de navegación en el puente de un buque.
Fuente: Recuperado de https://cruise.jobs/a-day-in-the-life-of-a-deck-officer/

2.2.3. Orientación sobre la titulación de los oficiales de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500

El Código de Formación del Convenio STCW se encuentra dividido en dos partes. La parte A, la cual establece requisitos de formación los cuales son de carácter obligatorio; y la parte B, la cual refiere a orientaciones y recomendaciones para la implementación adecuada de los requisitos de formación que se establecen en la parte A.

En la sección B-II/1, titulado “Orientación sobre la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500”, se establece un conjunto de alcances relacionados con el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en relación con el período de entrenamiento a bordo del buque y el manejo de los equipos electrónicos de navegación.

Cabe resaltar que dichas orientaciones se hallan estrechamente vinculadas con los requisitos que se establecen en la sección A-II/1 del Código de formación, y forman parte de un complemento específico que determina acciones concretas para cumplir con las exigencias de manera satisfactoria.

Entre las orientaciones más resaltantes a destacar en concordancia con los objetivos del presente trabajo de investigación se tienen las siguientes:

Sección B-II/1 *Orientación sobre la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500*
Formación 1 Los aspirantes al título de oficial encargado de la guardia de navegación deberían haber concluido un programa de formación, planificado y estructurado, cuyo objeto sea asistir al aspirante a satisfacer las normas de competencia que se especifican en el cuadro A-II/1. 2 La estructura del programa de formación debería figurar en un plan de formación en el que se indiquen claramente a todas las partes interesadas los objetivos de cada fase de formación, tanto a bordo como en tierra. Es fundamental que el aspirante, los profesores, el personal del buque y el personal de la compañía sepan con precisión cuál es el grado de competencia que se habrá adquirido al concluir el programa y de qué manera ha de alcanzarse, combinando para ello educación, formación y experiencia práctica a bordo y en tierra. 4 Cuando el periodo de embarco forme parte de un programa de formación aprobado, deberían observarse los siguientes principios: .1 El programa de formación a bordo debería estar integrado en el plan general de formación. .3 Debería facilitarse al aspirante a oficial un registro de formación (Para la elaboración de los registros de formación, podrán ser de utilidad los cursos modelo pertinentes de la OMI y un documento similar publicado por la Federación Naviera Internacional) para que pueda anotar en él de manera detallada la formación práctica y la experiencia adquiridas en la mar. Este registro debería estar concebido de tal modo que facilite información pormenorizada sobre las tareas y cometidos que deberían acometerse y los progresos registrados. Una vez completado, el registro constituirá una prueba válida de que se ha seguido un programa estructurado de formación a bordo, hecho que

podrá tenerse en cuenta al evaluar la competencia y expedir el título oportuno.

.4 En todo momento, el aspirante a oficial debería saber que hay dos personas que son directamente responsables de la administración del programa de formación a bordo. La primera, que se denomina “oficial de formación a bordo”, es un oficial cualificado que, bajo la autoridad del capitán, debería organizar y supervisar el programa de formación durante cada viaje. La segunda, que se denominará “oficial de formación de la compañía”, debería ser nombrada por la compañía y debería asumir la responsabilidad general del programa de formación y su coordinación con los correspondientes centros e instituciones docentes.

Inducción

.6 Al principio del programa y al iniciarse un viaje en un buque distinto, los aspirantes deberían recibir información y asesoramiento completos sobre lo que se espera de ellos y sobre cómo habrá de estar organizado el programa de formación. Esta etapa de inducción brinda la oportunidad de informar a los aspirantes de los aspectos primordiales de las tareas que van a acometer, prestando especial atención a las prácticas de seguridad en el trabajo y la protección del medio marino.

Programa de formación a bordo

.7 El registro de formación debería constar, entre otras cosas, de un número determinado de tareas o cometidos de formación que deberían llevarse a cabo como parte del programa aprobado de formación de a bordo. Tales tareas y cometidos deberían referirse, como mínimo, a las siguientes esferas:

.1 Sistemas de gobierno del buque;
.2 Buenas prácticas marineras en general;
.3 Amarre, fondeo y operaciones portuarias;
.4 Dispositivos de salvamento y de lucha contra incendios;
.5 Sistemas y equipos;
.6 Tareas relacionadas con la carga;
.7 Tareas de puente y el servicio de la guardia;
.8 Familiarización con la cámara de máquinas.

.8 Es en extremo importante que el aspirante tenga la debida oportunidad de adquirir experiencia supervisada en la guardia del puente, especialmente en fases avanzadas del programa de formación a bordo.

.9 El rendimiento del aspirante a oficial en cada una de las tareas y cometidos que se consignen en el registro de formación debería ser avalado por un oficial cualificado cuando, a juicio de dicho oficial, el aspirante haya logrado un nivel satisfactorio de suficiencia. Es importante tener en cuenta que, en algunos casos, el aspirante tendrá que demostrar su capacidad en más de una ocasión de que el oficial cualificado considere que se ha logrado un grado satisfactorio de conocimientos.

Fuente: Convenio STCW (OMI, 2017, p. 333).

De acuerdo con las orientaciones que se refieren a *Formación* o entrenamiento, se puede establecer que los cadetes de la especialidad de puente ENAMM, previo a su titulación deben concluir con un programa de formación a bordo del buque (entrenamiento a bordo) con el fin oportuno de satisfacer las competencias establecidas en el cuadro A-II/1 del Código de formación, tal y como se especificó en párrafos anteriores.

Así también, se señala a las figuras operativas responsables sobre la formación y entrenamiento del cadete embarcado, entre los que destaca claramente los profesores, el personal del buque, y el personal de la compañía, así como el aspirante al título mismo (cadete ENAMM).

Figura 2. Capitán, oficial de formación y cadete integrándose a su periodo de entrenamiento a bordo del buque.
Fuente: Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=-Q5PPWe6ZjY

Se puede apreciar que el personal del buque al formar parte esencial del entrenamiento a bordo del cadete debe reunir competencias pedagógicas y técnicas con el fin de asegurar que el cadete en formación pueda reunir las

competencias adecuadas para cumplir las tareas como un oficial de navegación a nivel operacional.

Se extrae que cuando un cadete ENAMM realice su período de entrenamiento a bordo, debe contar con un libro de registro de entrenamiento sobre el cual pueda anotar detalladamente la formación práctica que reciba en su estancia dentro del buque. Por lo general, dicho libro de registro de entrenamiento, que se utilizan en la gran mayoría de los buques son publicaciones elaboradas por la Federación Naviera Internacional (ISF).

Por otra parte, se hace mención explícita sobre los responsables directos de la administración del programa de entrenamiento a bordo: El oficial de formación a bordo y el oficial de formación de la compañía; estableciéndose como nexo vinculante entre ambos al Capitán del buque.

Respecto a las consideraciones de *Inducción* se orienta a que los cadetes ENAMM que embarquen para realizar sus prácticas pre profesionales sean familiarizados respecto al plan de formación que llevarán a bordo del buque, así como de sus tareas que realizarán a bordo del buque y los objetivos que se espera ver en los mismos.

Por último, sobre el *Programa de formación a bordo* se consideran un conjunto de tareas sobre los cuales es importante resaltar los cometidos que se relacionan a las tareas de puente y el servicio de la guardia, la cual vincula el conocimiento teórico y práctico de los equipos de navegación electrónico

los cuales el aspirante a oficial deberá poseer un conocimiento cabal en virtud de las exigencias de las competencias mínimas según el Convenio STCW.

Para el cumplimiento de las exigencias mínimas de formación en los cadetes quienes realizan sus prácticas pre profesionales, es necesario un oficial cualificado, quien deberá tomar una posición sobre la cual incite al aspirante a oficial a demostrar capacidad hasta en más de una ocasión sobre las competencias y tareas pertinentes hasta que considere la satisfacción óptima referida.

En tal sentido, se puede mostrar evidencias concretas respaldadas por un instrumento normativo que aplica a los buques, el cual representa un pilar sobre las reglas que son obligatorias y los alcances orientadores que señalan y establecen responsabilidades para oficiales cualificados quienes laboran en los buques; los capitanes y los oficiales de formación de las compañías e inclusive para el propio aspirante a oficial, que en términos acotados para el presente estudio se vincula a los cadetes ENAMM quienes realizan sus prácticas pre profesionales a bordo del buque en cumplimiento con su período de entrenamiento.

Figura 3. Cadete de puente ENAMM en su período de entrenamiento a bordo de un buque mercante.

2.2.4. Federación Naviera Internacional

La Federación Naviera Internacional conocida por sus siglas en inglés como International Shipping Federation (ISF), representa la principal organización internacional de empleadores del sector del transporte marítimo la cual cuenta con el aval de la OMI.

Entre los miembros de la ISF se hallan vinculadas asociaciones nacionales de dueños de buques cuyas navieras representan el 75 % del tonelaje de la flota mercante mundial, y emplean un numero de 1.25 millones de marinos del mundo (Marygerencia, s.f.)

ISF es el nombre utilizado por la Cámara Naviera Internacional (ICS) cuando representa a los empleados marítimos en asuntos de carácter laboral, del personal y la formación. Se ocupa además de asuntos relacionados con la salud de la gente de mar y de cuestiones que se relacionan con el bienestar que puedan atentar contra la eficiencia del transporte marítimo (ISF, 2012).

Es importante recalcar, que la ISF engloba a las asociaciones de armadores de 36 países y en la actualidad actúa como una organización consultiva para la OMI. Así también, en las enmiendas de Manila realizadas al Convenio STCW en el año 2010, la ISF representó a los empleados (gente de mar) en asuntos relacionados a su formación y desarrollo profesional.

Figura 4. Logo de la Federación Naviera Internacional.
Fuente: Recuperado de http://www.maritimedenmark.dk/Print.asp?Id=16285

2.2.5. Libro de registro de entrenamiento a bordo del buque

Los libros de registro de entrenamiento a bordo del buque de cadetes, los cuales se habían utilizado durante mucho tiempo en el Reino Unido y en algunos otros países, fueron adoptados por la Federación Naviera Internacional (ISF) como ejemplos de buenas prácticas a fines de la década de 1990.

Desde su puesta en práctica, ISF ha publicado 3 ediciones. La primera en el año de 1993, la segunda en el año de 1996, la tercera y última edición en el

año 2012 el cual actualizó las competencias establecidas al Convenio STCW en Manila, Filipinas, en el año de 2010.

Videotel (2017) además señala que los registros de entrenamiento a bordo del buque tienen como objetivo lo siguiente:

-La gente de mar requerirá registros de entrenamiento y evaluaciones para presentarlas a la Autoridad Nacional como parte de su proceso de certificación, o a las compañías como evidencia de cualificación para un empleo a futuro.

-Los oficiales a bordo del buque pueden monitorear el progreso o avance formativo frente a los planes de entrenamiento para auditorias de entrenamiento, reportes al personal encargado de aspectos de formación e inspectores en tierra, y si es necesario para un representante vinculado a los P & I.

-Las compañías requieren registros en el cumplimiento de garantizar y asegurar que la política de entrenamiento de la compañía sea llevada a cabo, y pueda demostrar cumplimiento ante las regulaciones de carácter nacional e internacional.

En la actualidad los libros de registro de entrenamiento que considera ISF (2018) son los siguientes:

-Libro de registro entrenamiento a bordo para oficiales encargados de la guardia de navegación (cadetes de puente) (tercera edición).

-Libro de registro de entrenamiento a bordo para oficiales encargados de la guardia en la cámara de máquinas (cadetes de máquinas) (tercera edición).

-Libro de registro de entrenamiento a bordo para marineros que forman parte de la guardia de navegación y para marineros ordinarios (segunda edición).

-Libro de registro de entrenamiento a bordo para marineros que forman parte de la guardia en la cámara de máquinas y para marineros ordinarios (segunda edición).

Figura 5. Libros de registro de entrenamiento a bordo publicados por la Federación Naviera Internacional (ISF).
Fuente: Recuperado de https://www.ics-shipping.org/

Respecto a la formación de los cadetes de puente quienes se proyectan como futuros oficiales de navegación a nivel operacional, se toma en consideración el libro de registro de entrenamiento a bordo para oficiales encargados de la guardia de navegación (cadetes de puente) (tercera edición).

ISF (2012) señala que:

> El propósito de este libro de registro es ayudar a garantizar que los cadetes sigan un programa estructurado de entrenamiento y hagan el mejor uso de su tiempo en la mar. Al hacerlo, obtendrán el

> entrenamiento práctico y la experiencia necesaria para convertirse en oficiales de cubierta competentes de guardia de acuerdo con el Convenio STCW, enmendado 2010. Por lo tanto, es importante que esta guía se siga cuidadosamente (p. 3).

Thomas (2018) señala que el libro de registro de entrenamiento a bordo del buque se basa en las mismas competencias que se establecen en el cuadro A-II/1 del Código de formación del Convenio STCW, sin embargo, se enumeran en un formato mucho más amigable, de tal manera que el oficial de formación y el cadete quien se encuentra en fase de prácticas a bordo puedan entenderlo y desarrollarlo uniformemente.

Es así que se puede definir al libro de registro de entrenamiento a bordo como una guía de desarrollo para verificar el cumplimiento del cadete en relación con las competencias que establecen en el Convenio STCW, lo cual ayuda al oficial de formación y al cadete mismo a dar cumplimiento de manera específica según un conjunto de actividades que vinculan a tareas y funciones que deberá realizar como un oficial de puente encargado de la guardia de navegación a nivel operacional.

Los instrumentos normativos que resaltan la necesidad de utilizar el libro de registro de entrenamiento a bordo son el Convenio STCW y el Código ISM. Por otra parte, para un organismo profesional vinculado a la educación y formación marítima, dichos libros constituyen una mayor importancia, ya que definen la formación práctica a bordo en los cadetes.

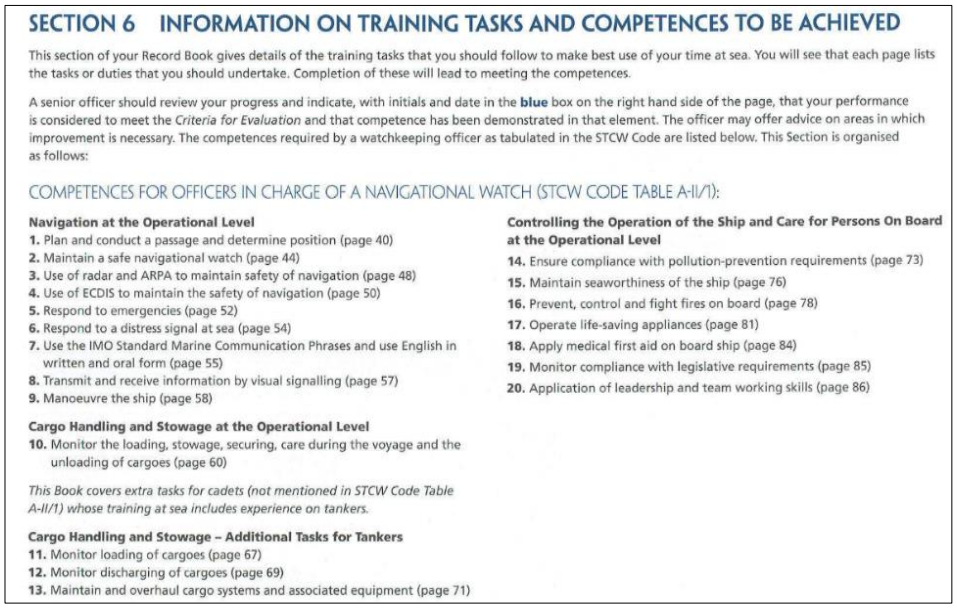
Poniendo énfasis a la estructura del libro de registro entrenamiento a bordo para oficiales encargados de la guardia de navegación (cadetes de puente), se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Libro de registro de entrenamiento a bordo para oficiales encargados de la guardia de navegación (cadetes de puente)	
Contenido	
Sección 1	Guía para completar
Sección 2	Resumen del proceso de registro Características del cadete. Entrenamiento básico. Registro de otros entrenamientos. Registro de servicio a bordo. Revisión del progreso de entrenamiento de los oficiales de formación designados. Inspección mensual del capitán al libro de registro. Inspección de la compañía al libro de registro. Lista de publicaciones, videos, o programas usados o estudiados respecto al entrenamiento computarizado.
Sección 3	Normas de seguridad y familiarización a bordo
Sección 4	Particularidades del buque
Sección 5	Reglamento internacional para prevenir abordajes
Sección 6	Información sobre las tareas de entrenamiento y competencias que deben ser logradas Ejemplo de cómo completar la lista de tareas de entrenamiento y competencias logradas.
Sección 7	Tareas para los oficiales encargados de la guardia de navegación Función: Navegación a nivel operacional. Función: Manipulación y estiba de la carga a nivel operacional. Función: Manipulación y estiba de la carga a nivel operacional – Tareas adicionales para buques tanque. Función: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo a nivel operacional.
Sección 8	Certificado de gobierno
Sección 9	Proyecto de trabajo
Sección 10	Cuadro resumen de tareas
Fuente: (ISF, 2012, p. 2).	

De la estructura del libro de registro de entrenamiento que deben manejar los cadetes de la especialidad de puente durante su período de entrenamiento se puede observar que las competencias guardan estrecha relación con las funciones tal y como lo establece el Convenio STCW, enmendado 2010.

Asimismo, se puede visualizar un conjunto de secciones que contribuyen a sistematizar los conocimientos teóricos y prácticos para ponerlos en evidencia a través de la revisión y las inspecciones de las distintas figuras operativas que deben intervenir en el proceso de entrenamiento a bordo del buque con el cadete, tales como: capitán, oficial de formación, y la inspección por un encargado por parte de la compañía.

Se añaden otras secciones, que contribuyen a una amplia supervisión de las tareas y cometidos relacionados con la competencia del oficial de puente a nivel operacional, enfatizando en asuntos de seguridad y familiarización, así como aspectos que se relacionan con las tareas de gobierno y un proyecto de trabajo sobre el cual mejore sus conocimientos a bordo paulatinamente entorno a los equipos, sistemas que posee el buque, y los dispositivos de salvamento que son llevados a bordo.



SECTION 6 INFORMATION ON TRAINING TASKS AND COMPETENCES TO BE ACHIEVED

This section of your Record Book gives details of the training tasks that you should follow to make best use of your time at sea. You will see that each page lists the tasks or duties that you should undertake. Completion of these will lead to meeting the competences.

A senior officer should review your progress and indicate, with initials and date in the **blue** box on the right hand side of the page, that your performance is considered to meet the *Criteria for Evaluation* and that competence has been demonstrated in that element. The officer may offer advice on areas in which improvement is necessary. The competences required by a watchkeeping officer as tabulated in the STCW Code are listed below. This Section is organised as follows:

COMPETENCES FOR OFFICERS IN CHARGE OF A NAVIGATIONAL WATCH (STCW CODE TABLE A-II/1):

Navigation at the Operational Level
1. Plan and conduct a passage and determine position (page 40)
2. Maintain a safe navigational watch (page 44)
3. Use of radar and ARPA to maintain safety of navigation (page 48)
4. Use of ECDIS to maintain the safety of navigation (page 50)
5. Respond to emergencies (page 52)
6. Respond to a distress signal at sea (page 54)
7. Use the IMO Standard Marine Communication Phrases and use English in written and oral form (page 55)
8. Transmit and receive information by visual signalling (page 57)
9. Manoeuvre the ship (page 58)

Cargo Handling and Stowage at the Operational Level
10. Monitor the loading, stowage, securing, care during the voyage and the unloading of cargoes (page 60)

This Book covers extra tasks for cadets (not mentioned in STCW Code Table A-II/1) whose training at sea includes experience on tankers.

Cargo Handling and Stowage – Additional Tasks for Tankers
11. Monitor loading of cargoes (page 67)
12. Monitor discharging of cargoes (page 69)
13. Maintain and overhaul cargo systems and associated equipment (page 71)

Controlling the Operation of the Ship and Care for Persons On Board at the Operational Level
14. Ensure compliance with pollution-prevention requirements (page 73)
15. Maintain seaworthiness of the ship (page 76)
16. Prevent, control and fight fires on board (page 78)
17. Operate life-saving appliances (page 81)
18. Apply medical first aid on board ship (page 84)
19. Monitor compliance with legislative requirements (page 85)
20. Application of leadership and team working skills (page 86)

Figura 6. Información de las tareas de entrenamiento y competencias relacionadas a la formación de los aspirantes a oficial de puente a nivel operacional.
Fuente: Libro de registro de entrenamiento a bordo, ISF (2012, p.71).

2.2.6. Entrenamiento y evaluación a bordo

Para poder comprender bajo qué criterios y consideraciones debe realizarse el entrenamiento y evaluación a bordo del aspirante al título de oficial de navegación a nivel operacional o cadete de puente durante su fase de entrenamiento a bordo, es necesario revisar alcances teóricos los cuales se hallan establecidos en el Convenio STCW, tanto en la parte A y parte B vinculados precisamente a tareas relacionados con la guardia de navegación; así como alcances señalados en el Curso modelo OMI 1.30 titulado Evaluación a bordo.

2.2.6.1. Supervisión y evaluación

OMI (2011), en relación con lo que se establece en la Sección B-II/1 del Código de formación del Convenio STCW, sostiene que:

> Los aspectos de orientación y evaluación son fundamentales para que los aspirantes sean plenamente conscientes de sus progresos y puedan participar en las decisiones que se tomen sobre el programa que hayan de seguir en el futuro. Para que la evaluación sea eficaz, debería guardar relación con la información del registro de formación o de otras fuentes, según proceda. El capitán y el oficial de formación a bordo deberían examinar minuciosamente y refrendar con carácter oficial, el registro de formación al principio, en el transcurso y al final de cada viaje. El oficial de formación de la compañía

también debería examinar y refrendar el registro de formación entre un viaje y otro (p. 335).

En dicho apartado, se deja claro que para que el programa de formación a bordo se cumpla de manera adecuada, las actividades de supervisión y evaluación tomando como referencia el libro de entrenamiento a bordo son necesarios, en la cual se comprometa plenamente el oficial de formación, el capitán de la nave y el aspirante a oficial.

Así también se pone de manifiesto de la exigencia del oficial de formación de la compañía, a quien se le atribuye responsabilidad de refrendar el registro de formación cada vez que el aspirante a oficial cambie de buque.

2.2.6.2. Evaluación de la capacidad y los conocimientos prácticos para realizar la guardia de navegación

Otro punto significativo a considerar, tiene que ver con el requisito de formación que se refiere a que el aspirante al título de oficial de puente deba realizar tareas respecto a la guardia de navegación, la cual conlleva a que existan oficiales debidamente cualificados para su correcta supervisión.

En tal sentido, el aspirante al título debe recibir una formación especial, en la cual pueda aportar pruebas y dejar evidencia concreta, ya sea a través del uso de simuladores o a bordo del buque. Por otro lado, los asuntos de aprendizaje que engloban capacidades vinculadas a la guardia de navegación son los siguientes:

.1 Planificar y dirigir una travesía, que incluya los siguientes aspectos: .1.1 Interpretar y utilizar la información obtenida a partir de cartas náuticas, .1.2 Determinar la situación en aguas costeras, .1.3 Utilizar la información básica obtenida en anuarios de mareas y otras publicaciones náuticas, .1.4 Verificar y hacer funcionar el equipo del puente, .1.5 Comprobar el funcionamiento de los compases magnéticos y giroscópico, .1.6 Evaluar la información meteorológica existente, .1.7 Servirse de los cuerpos celestes para determinar la situación .1.8 Determinar los posibles errores del compás, bien por los astros, o por medios terrestres, y .1.9 Efectuar los cálculos de las operaciones de navegación para un período de hasta 24 horas;
.2 Utilizar y aplicar la información obtenida a partir de los sistemas electrónicos de navegación;
.3 Manejar el radar, la APRA y el SIVCE, y utilizar la información de radar para la navegación y para evitar los abordajes
.4 Utilizar los sistemas de propulsión y de gobierno para controlar el rumbo y la velocidad;
.5 Seguir las rutinas y los procedimientos de la guardia de navegación;
.6 Llevar a cabo las maniobras que se requieren en caso de hombre al agua;
.7 Tomar medidas en caso de que se prevea una situación de emergencia de forma inminente (por ejemplo, incendio, abordaje, varada) e inmediatamente después de producirse ésta;
.8 Tomar medidas en caso de funcionamiento defectuoso o fallo de componentes importantes del equipo o la instalación (por ejemplo, el aparato de gobierno, la propulsión y los sistemas de navegación);
.9 Poner en marcha las radiocomunicaciones y las señales visuales y acústicas tanto en situaciones normales como las de emergencia; y
.10 Supervisar y activar los sistemas de seguridad y de alarma, incluidas las comunicaciones internas
Fuente: (ISF, 2012, p. 2).

El cumplimiento de normas relacionadas con las tareas que un futuro oficial de puente deberá realizar como oficial de guardia de navegación se relaciona directamente con el uso de equipos electrónicos y otras cuestiones las cuales son detalladas en el cuadro A-II/1 del Código de formación.

Por otra parte, la satisfacción de capacidades que se vinculan a los equipos de navegación electrónica, tales como: SIVCE, APRA, radar, etc., se basan en la interacción práctica con simuladores que el aspirante al título pueda acometer para lo cual los docentes u oficiales encargados de supervisar dichos progresos deben tomar en cuenta lo siguiente:

Formación con simuladores
Procedimientos de formación 7 Al impartir la formación obligatoria con simuladores, los instructores se asegurarán de lo siguiente: .1 Se ha informado debidamente y por adelantado a los alumnos sobre los objetivos y las tareas del ejercicio, y se les ha dado suficiente tiempo de planificación antes de iniciar dichos ejercicios; .2 Los alumnos tienen tiempo suficiente para familiarizarse con el simulador y su equipo antes de que se inicie el ejercicio de formación o de evaluación; .3 La orientación facilitada y los aspectos de estimulación se adecuan a los objetivos y las tareas del ejercicio seleccionados y al nivel de la experiencia que tenga el alumno; .4 Los ejercicios se supervisan de manera eficaz, mediante la oportuna observación, tanto auditiva como visual, de la actividad que realice el alumno, y también se presentan informes de evaluación, tanto anteriores como posteriores al ejercicio; .5 Se obtiene de los alumnos de manera eficaz la información requerida para cerciorarse de que se han cumplido los objetivos de formación y de que los conocimientos prácticos operacionales demostrados son de un nivel aceptable; .6 Al obtener del alumno la información requerida, conviene recurrir también a otros evaluadores; y .7 Los ejercicios con simuladores se elaboran adecuándolos a los objetivos de formación especificados, y se someten a prueba

para cerciorarse de ello.
Procedimientos de evaluación 8 Cuando se empleen simuladores para evaluar la capacidad de los aspirantes y demostrar su nivel de competencia, los evaluadores se asegurarán de que: .1 Los criterios de rendimiento se determinan con claridad y precisión, y son válidas y accesibles para los aspirantes; .2 Los criterios de evaluación se determinan con claridad y precisión para que la evaluación resulte fiable y uniforme y para que la medición y la evaluación sean lo más objetivas posible, y las opiniones subjetivas sean mínimas; .3 Se informe claramente a los aspirantes sobre las tareas y/o conocimientos prácticos que han de evaluarse y sobre los criterios que rijan las tareas y el rendimiento, y conforme a los cuales se determinará su competencia; .4 La evaluación del rendimiento tiene en cuenta los procedimientos operacionales normales y también la interacción con otros aspirantes en el simulador o con el personal encargado de éste; .5 Los métodos de puntuación o clasificación para evaluar el rendimiento se usan con precaución hasta que se haya determinado su validez; y .6 El criterio primordial será que el aspirante demuestre capacidad para desempeñar una tarea de manera segura y eficaz a juicio del evaluador.
Fuente: (OMI, 2011, p. 99).

Todas las consideraciones respecto a la formación y evaluación de los alumnos o aspirantes al título de oficial en virtud del uso o prácticas con los simuladores pueden ser aplicados por los oficiales de formación a bordo del buque con los cadetes quienes realizan su período de entrenamiento a bordo, principalmente cuando se encuentran desarrollando o adquiriendo experiencia respecto al uso y operación de los equipos de navegación en concordancia con satisfacer las exigencias del marco normativo de formación.

Figura 7. La formación y evaluación con los simuladores constituyen mecanismos de vital importancia para el aspirante al título de oficial de puente previo a su entrenamiento a bordo del buque.
Fuente: Recuperado de https://forcetechnology.com/en/all-industry-facilities/ship-bridge-simulators

Por otro lado, de dichas regulaciones se puede comprender que el proceso de formación y evaluación debe considerar a oficiales que cuenten con las competencias mínimas necesarias y experiencia a bordo, de tal manera que se pueda mejorar los mecanismos de enseñanza tomando como base las situaciones reales captados a través de su experiencia y que en consecuencia constituyen posibles marcos de referencia a los que se someterá el futuro oficial al desempeñarse a bordo.

Muy fundamental son las competencias que se relacionan con la operación de equipos complejos tales como el radar, APRA, SIVCE y otros, para lo cual se debe tener los alcances necesarios de crear ambientes de aprendizaje que relacionan el uso de simuladores y la práctica real a bordo del buque, en la cual el aspirante a oficial debe aportar evidencias sobre su progreso, ya que es preciso acotar que

para superar las exigencias, los métodos de evaluación y criterios para demostrar capacidades adecuadas pueden variar según el nivel de competencia que el alumno en formación disponga.

2.2.6.3. Curso modelo OMI 1.30 – Evaluación a bordo

Los cursos modelo OMI han sido elaborados con el fin de contribuir con los centros de formación marítima, instructores, y su personal docente a organizar cursos para complementar el material didáctico en virtud de un asunto de formación necesaria y de suma importancia.

En relación con el curso modelo OMI 1.30 titulado *Evaluación a bordo* proporciona el conocimiento y habilidades para que los alumnos (docentes, instructores u oficiales con responsabilidades vinculados a la formación del personal novel) puedan administrar, supervisar, hacer seguimiento de la formación y evaluación de la competencia de la gente de mar. (HTW, 2017).

En tal sentido, dentro del curso se establece expresamente como objetivos lo siguiente:

-Aplicar la normativa internacional sobre formación y evaluación de los oficiales y tripulantes de los buques mercantes.

-Aplicar esta normativa de acuerdo con la legislación nacional.

-Determinar las metodologías de evaluación adecuadas.

-Organizar, administrar y dirigir las evaluaciones (HTW, 2017, p. 9).

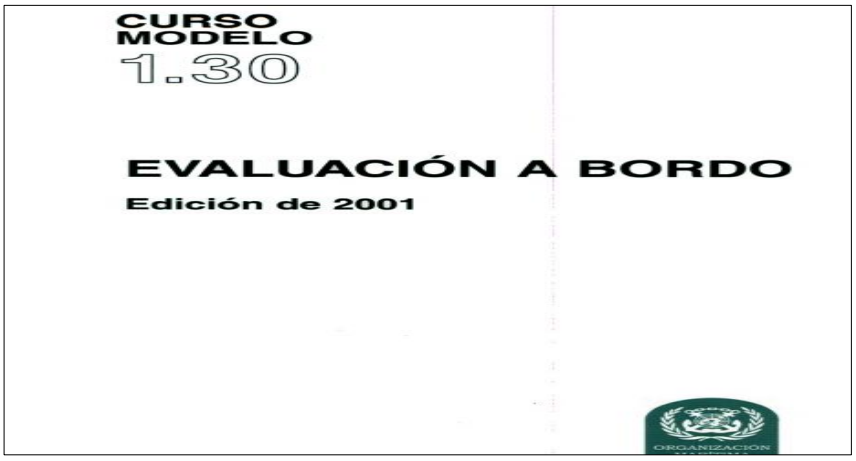


Figura 8. Portada del curso modelo OMI 1.30.
Fuente: Recuperado de https://books.google.com.pe/ f=false

Existen dos aspectos importantes a considerar respecto al entrenamiento y evaluación a bordo, los cuales se mencionan dentro del curso modelo OMI 1.30 que tienen que ver con el proceso de evaluación en base a la competencia.

-Proceso de evaluación: Se considera como una serie de acciones, situaciones o una secuencia de operaciones que implica lo siguiente:

- Definir los requisitos o los objetivos de la evaluación;
- Recoger las pruebas necesarias;
- Comparar las pruebas con los requisitos u objetivos;
- Emitir un juicio basado en esta actividad comparativa.

En tal sentido, se puede inferir que los oficiales de formación a bordo del buque deben considerar dichas operaciones en virtud del cumplimiento de las competencias en relación con las exigencias que el aspirante a oficial de puente debe satisfacer.

Por lo tanto, los evaluadores son personas competentes en la materia que han sido evaluados y recibido formación sobre cómo

examinar y apoyar a los demás, estableciéndose que es necesario que utilicen las normas para comprobar la competencia.

-Evaluación en base a la competencia: En el enfoque de evaluación basada en la competencia se puede observar algunas diferencias significativas, entre las que se destacan las siguientes:

- Enfoque en los resultados;
- Evaluación individualizada;
- No se califica por porcentajes;
- No se establecen comparaciones entre los resultados de los individuos;
- Deben cumplirse todas las normas (requisitos)
- Sólo se establecen dos juicios “competente” o “no competente todavía” (HTW, 2017).

Es así que se puede visualizar que el curso modelo OMI 1.30 clarifica algunos aspectos referidos al entrenamiento a bordo del buque, enfatizando en todo momento capacidades para los evaluadores quienes podrían ser considerados los oficiales de formación a bordo del buque en virtud de orientar, administrar y garantizar la demostración de las competencias sobre los alumnos y/o aspirantes al título de oficial durante su período de entrenamiento a bordo del buque, tal y como lo exige la regulación de formación a nivel internacional.

Figura 9. Oficial de formación supervisando el entrenamiento a bordo de un aspirante al título de oficial de puente en el buque mercante.
Fuente: Recuperado de https://www.maritimeinfo.org/es/Careers-Guide/deck-officer-es-3fbf78e880c211e296950013721274c6

2.3. Marco conceptual

- **Arqueo bruto.-** Es la capacidad de todos los espacios cerrados del buque, incluye sala de máquinas, pañoles, tanques, alojamientos, entre otros.
- **Aspirante a oficial.-** Una persona que esté recibiendo formación para obtener el título de oficial de puente, así designada por la legislación o la reglamentación del país de que se trate.
- **APRA.**- Su sigla responde a ayuda de punteo de radar automático, y es un sistema incorporado en el radar para realizar una navegación segura (ARPA).
- **Cadetes.-** Son los alumnos de una institución de formación militar que al finalizar se titulan como oficial de la marina mercante en la facultad de oficial de puente o de máquinas.
- **Cadetes de puente.-** Son los alumnos de la especialidad de puente de la ENAMM.
- **Cámara naviera internacional.-** Su sigla en inglés corresponde a ICS (International Chamber of Shipping) que es una organización representada por asociaciones de armadores nacionales quienes representan al sector marítimo global ante la OMI.
- **Cartas náuticas.**- Es una representación gráfica de diferentes escalas de aguas navegables y regiones terrestres usualmente usada por los segundos oficiales de navegación.
- **Certificado de gobierno.**- Documento de prácticas pre profesionales donde se registran las horas completas que se ha realizado al hacer uso de la rueda de gobierno en casos reales durante la navegación, ingresando o saliendo de puerto.

- **Código.-** Son normas puntuales respecto a temas concretos de un convenio, que son adoptados o recomendados según la OMI.
- **Compas magnético.**- También es llamado brújula que toma como referencia al campo magnético terrestre.
- **Competencia.-** Nivel de suficiencia que ha de alcanzarse para el adecuado desempeño de funciones a bordo del buque de conformidad con los criterios acordados a nivel internacional que se indican en el convenio STCW.
- **Convenio.-** Conjunto de reglas que se compila según el acuerdo de los miembros de la organización para buscar la mejora constante en la vida humana en el mar.
- **Cuerpo celeste.**- Es un objeto externo al planeta que se usa para realizar cálculos astronómicos aproximativos.
- **Curso modelo OMI 1.30.-** Es un curso especializado generado por la OMI referente a la evaluación a bordo con el fin de estandarizar los conocimientos que se debe saber antes, durante y después de la evaluación.
- **Dispositivos de salvamento.-** Son uno de los equipos más esenciales a bordo que se usa en un abandono de buque o en otras condiciones, estos pueden ser: el chaleco salvavidas, aro salvavidas, bote salvavidas, entre otros.
- **Ecosonda.**- Es un equipo que emite ondas sonoras hacia el fondo marino para determinar cuál es la distancia desde la quilla del buque hasta el lecho marino.
- **Ejercicios.**- Se refiere al zafarrancho que se realiza a bordo del buque o muy comúnmente llamado simulacro en tierra.
- **Errores del compás.**- Es un cálculo que cotidianamente se realiza cada guardia para observar que tanto se desvía el rumbo verdadero.
- **Escotilla.**- Es como una tapa que evita el acceso a un tanque u otro lugar.

- **Estiba y sujeción.**- Distribución y colocación correcta de las mercancías en un barco mercante.
- **Enmiendas.-** Son correcciones que se llevan a cabo mediante una asamblea de los miembros de la OMI.
- **Frases normalizadas de la OMI.-** Son frases que están basadas en un conocimiento elemental del idioma inglés a fin de estandarizar las comunicaciones marítimas y evitar malos entendidos.
- **Gente de mar.-** Es aquel que tiene la profesión u ocupación a bordo de un buque.
- **Giroscópico.-** Es un dispositivo mecánico que sirve para mantener la orientación en el espacio de algún aparato como el girocompás.
- **GMDSS.-** (Global maritime distress and safety system) Es el sistema mundial de socorro y seguridad marítimo que establece procedimientos de seguridad, equipos y protocolos de comunicación diseñados para aumentar la seguridad y facilitar la navegación y el rescate de embarcaciones en peligro.
- **ISF.**- (International Shipping Federation) Es la Federación Naviera Internacional que representa la principal organización internacional de empleadores del sector del transporte marítimo la cual cuenta con el aval de la OMI.
- **ISM.**- (International Safety Management) Es un código internacional de gestión de la seguridad del buque y la prevención de la contaminación del medio marino.
- **Libro de registro de entrenamiento a bordo.-** Es un libro de total relevancia para la gente de mar que sirve como guía de desarrollo para verificar el cumplimiento de las competencias establecidas por el convenio STCW.

- **Máquinas.**- Termino que hace referencia al área de ingeniería a bordo de un buque.
- **MLC.-** (MARITIME LABOUR CONVENTION) es el convenio sobre el trabajo marítimo a fin de fijar estándares internacionales para la industria marítima.
- **Navegación costera.-** Es un tipo de navegación que hace uso de las técnicas de posicionamiento basadas en la observación de demoras y distancias a puntos notables de la costa (Boyas, Muelles, Faros, estructura de la costa, etc.)
- **Navegación electrónica.-** Es un tipo de navegación que realiza técnicas de posicionamiento basadas en las ayudas obtenidas por equipos electrónicos como el GPS, ECDIS, RADAR y entre otros.
- **Navegación terrestre.-** También conocido como navegación costera que es un tipo de navegación que hace uso de las técnicas de posicionamiento basadas en la observación de demoras y distancias a puntos notables de la costa (Boyas, Muelles, Faros, estructura de la costa, etc.)
- **Normas.-** Principio que se adopta para dirigir la correcta realización de una acción o el correcto desarrollo de una actividad.
- **Oficial de formación a bordo.-** (SHIP TRAINING OFFICER) es un oficial cualificado que, bajo la autoridad del capitán, debería organizar y supervisar el programa de formación durante cada viaje.
- **Oficial de formación de la compañía.-** (COMPANY TRAINING OFFICER) debería ser nombrado por la compañía y debería asumir la responsabilidad general del programa de formación y su coordinación con los correspondientes centros e instituciones docentes.

- **Oficial de nivel operacional.-** Es un oficial que demuestra las competencias para llevar a cabo las responsabilidades del cuadro A-II/1 columna 1 como oficial de la guardia de navegación.
- **Oficial de puente.-** Es un oficial encargado de las guardias del puente de mando y de otras responsabilidades según sea su rango en los buques de la marina mercante.
- **OMI.-** (ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL) Es el organismo especializado de las Naciones Unidas responsable de la seguridad, protección de la navegación y de prevenir la contaminación del mar por los buques.
- **Particularidades del buque.**- Es un documento donde se encuentran las características de un particular buque.
- **Puente.-** Es el lugar del buque donde se gobierna la nave y desde el cual puede vigilar la derrota y comunicar el oficial de guardia sus órdenes a los diferentes puntos.
- **Piloto automático.**- Es un equipo electrónico que sirve para guiar y mantener el rumbo según sea configurado dando alarma en caso no mantenga el rumbo colocado.
- **Plan general de formación.**- Es un planeamiento del programa de formación a bordo para la gente de mar.
- **Programa de formación a bordo.-** (Shipboard Programme of Training) Es un programa de entrenamiento para que la gente de mar cumpla con las competencias establecidas en el convenio STCW.
- **P&I.-** (Protección and Insurance) Es un grupo internacional de clubes que agrupa a trece de las principales asociaciones de seguros independientes, proporciona cobertura de responsabilidad civil (protección e indemnización) en

el 90% de la actividad marítima mundial, normalmente buques mercantes (principalmente petroleros).

- **Radar.**- Es un equipo principal electrónico que usa ondas electromagnéticas para detectar blancos (buques) alrededor según su escala.
- **Radiocomunicaciones.**- Es una forma de comunicarse a través de los equipos como: VHF fijo, VHF portátil, y consola de GMDSS entre otros.
- **Refrendo:** Firma con la que se da validez a un documento.
- **Registro de formación.**- Es un término que se le suele dar al libro de registro de entrenamiento en el convenio SCTW manila 2010.
- **Regla.-** Principio que se impone para dirigir la conducta del correcto desarrollo de una actividad.
- **RIPA.-** (Reglamento internacional para prevenir abordajes) Es un convenio donde se encuentran reglas para prevenir abordajes y características de los dispositivos del buque relacionado a la visibilidad, sonido acústico, marcas entre otros.
- **SIVCE.-** (Sistema de información y visualización de cartas electrónicas) Es una ayuda a la navegación donde se puede realizar el plan de viaje, y monitorear los lugares por donde se está navegando de forma real.
- **STCW.-** (Standards of Training, Certification and WatchKeeping for Seafarers) Es uno de los convenios con más trascendencia debido a que esto contiene las normas de certificación, formación y guardia necesaria para que el oficial realice su trabajo a carta cabal.
- **Travesía.-** Es un viaje que implica actividades arriesgadas de un punto al otro.

- **Tanques de lastre.-** Suele ser una superficie grande de forma poligonal de estructuras de acero en las embarcaciones marítimas que sirve como almacenamiento de agua de lastre.
- **Videotel.-** Es un programa que contiene amplios temas marítimos de diferente índole creados para la formación de la gente de mar.

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Paradigma de la investigación

Para Escriba y Pajares (2019) un paradigma de investigación refiere a:

> Una forma de cómo abordar un problema de investigación científica, cuyo sustento parte de concepciones epistemológicas y metodológicas, reforzado bajo ideas y estructuras conceptuales que permiten el desarrollo de un proceso investigativo fundamentado para medir e interpretar la realidad (p.62).

Así también, bajo esa misma línea de ideas Romero (s.f.) sostiene que el paradigma en términos de investigación científica refiere “a un esquema teórico, o una vía de percepción y comprensión del mundo, que un grupo de científicos ha adoptado” (párr. 1).

De lo manifestado por ambos autores, se puede comprender que el paradigma de investigación refiere a un conjunto de creencias, actitudes y posturas

compartidas por un grupo de investigadores para generar conocimiento en base a sus cuestionamientos científicos determinando una metodología y procedimientos con características determinadas y similares para resolver problemas vinculadas a la actividad científica en cualquier campo de conocimiento dentro de un momento histórico determinado.

Muchos autores han abordado con énfasis las características y alcances de los paradigmas de la investigación científica, destacando siempre paradigmas disciplinares y epistémicos que son llamados con frecuencia enfoques o metodologías. Los paradigmas que suelen abordar procesos de investigación científica sobre la cual la mayoría de autores que abordan son: El cuantitativo y el cualitativo.

El presente trabajo de investigación asume la postura paradigmática del enfoque cualitativo de investigación. Ñaupas, Valdivia, Palacios y Romero (2018) sobre el enfoque que refiere al paradigma cualitativo señala lo siguiente:

> Se utiliza la recolección y análisis de datos, sin preocuparse demasiado de su cuantificación; la observación y la descripción de los fenómenos se realizan, pero sin dar mucho énfasis a la medición. Las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso de investigación, no necesariamente al principio. Su propósito es reconstruir la realidad, descubrirlo, interpretarlo; por lo tanto, el método no es la verificación, la contrastación o falsación Popperiana, sino la comprensión, la interpretación o la hermenéutica (p. 141).

En tal sentido, se puede entender que el paradigma cualitativo determina una metodología interpretativa y flexible, en la cual los objetivos de investigación buscan comprender una realidad, reconstruyéndola en su contexto en función a los diferentes aspectos e indicadores que se puedan establecer para una explicación acorde con los objetivos que buscan los investigadores cualitativos.

Bajo dicha apreciación, al explorar sobre las experiencias relacionadas con el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de 4to año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019; se determina construir una realidad vivida por los informantes en su contexto, cuyos resultados se establecen a través de un análisis interpretativo, que contribuya a construir una teoría aproximativa en virtud de orientar mejoras sobre aspectos negativos que puedan ser evidenciados.

3.2. Tipo de investigación

Los estudios relacionados con la investigación científica han sido tipificados según diversos criterios por distintos autores. Bajo la postura de Muñoz (2011) en relación con características del presente trabajo de investigación se determinó que posee las siguientes particularidades:

-Por su método de investigación: Es un estudio documental y de campo, ya que, el proceso inició con una revisión exhaustiva de material bibliográfico sobre el tema central de análisis, que responde a la fuente secundaria de información la cual fue recolectada con la información extraída de las

entrevistas aplicadas a las unidades de información, lo que determinó un estudio de campo.

-Por el tratamiento del tema: Es una investigación sobre un tema práctico, ya que el propósito de estudio se apoya en la comprobación de un hecho, fenómeno o comportamiento especial que se encuentra delimitado por un ambiente de carácter práctico. Al analizar el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo bajo la perspectiva de los cadetes que formaron parte de las unidades de información del presente trabajo de investigación, se hace coherente el fundamento de dicha tipificación, ya que se aborda una problemática delimitada por un contexto práctico.

-Por la recopilación y por el tratamiento de su información: Es una investigación punto final, ya que la información que representa los resultados y conclusiones pueden ampliarse y ser extensos, por lo tanto, mientras más se profundice más lejano se percibirá el final de la investigación.

-Por la forma de cómo se analizaron los datos: Es una investigación cualitativa, ya que los datos fueron analizados de manera interpretativa, careciendo en todo momento de estrategias de cuantificación que determiné la aplicación de herramientas de análisis estadístico.

-Por el objeto de estudio de investigación: Es una tesis de carácter exploratoria, ya que se examina un tema, fenómeno o problemática de investigación poco estudiado, parcialmente desconocido o bajo una nueva apreciación teórica, lo que guarda relación con el objeto de estudio relacionado con el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo.

-Por la recopilación de los datos de la investigación: Es una investigación de datos de campo, debido a que, las fuentes primarias de análisis de los datos

constituyen información proveniente de entrevistas aplicadas a la muestra cualitativa del presente estudio, con lo cual se pudieron establecer las consecuentes conclusiones.

-Por el origen de la investigación: Es una investigación básica, ya que en el presente estudio está dirigida a la generación de conocimiento para generar nuevas teorías, rechazar o modificar teorías ya existentes.

3.3. Diseño de la investigación

El diseño de investigación se conceptualiza como el conjunto de procedimientos, estrategias metodológicas y operativas para responder a los objetivos del trabajo de investigación. Dentro de la investigación cualitativa existirán tantos diseños como estudios cualitativos se planteen, debido a la naturaleza flexible que caracteriza a este tipo de estudios.

Un gran número de autores han tratado de establecer clasificaciones o tipificaciones básicas para los estudios que se desarrollan bajo el paradigma cualitativo en relación al diseño, y que en concordancia con las características que guardan relación con el presente trabajo de investigación lo catalogan como un estudio de diseño etnográfico.

Según Valderrama (2018) sobre el diseño etnográfico postula lo siguiente:

> Etimológicamente, el término etnografía, significa la descripción (grafé) del estilo de vida de un grupo de personas habituadas a vivir juntas (ethnos). Por lo tanto, el ethnos, que sería la unidad de análisis para el investigador,

> no solo podría ser una nación, un grupo, una región o una comunidad, sino también cualquier grupo humano que constituya una entidad cuyas relaciones estén reguladas por la costumbre o por ciertos derechos y obligaciones recíprocas (p. 301).

Así también Martínez (2004) señala que:

> El objetivo inmediato de un estudio etnográfico es crear una imagen realista y fiel del grupo estudiado, pero su intención y mira más lejana, es contribuir en la comprensión de sectores o grupos poblacionales más amplios que tienen características similares. Esto se logra al comparar o relacionar las investigaciones particulares de diferentes autores.
>
> La intención básica de toda investigación etnográfica es naturalista, es decir, trata de comprender las realidades actuales, entidades sociales y percepciones humanas, así como existen y se presentan, en sí mismas, sin intrusión alguna o contaminación de medidas formales o problemas preconcebidos (p. 358).

De lo expuesto por los autores, se puede establecer que el diseño de investigación etnográfica determina procedimientos con el fin de captar las experiencias y vivencias de un grupo de estudio que posee características similares, con el fin de comprenderlas en su contexto natural. Por otra parte, se caracteriza por ser un diseño donde el análisis dispone procedimientos interpretativos para construir una realidad en función al propósito de estudio.

Al intentar explorar las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019, se toma en cuenta un grupo que comparte características similares, determinados por la etapa de entrenamiento que vivieron a bordo de buques mercantes para tratar de cumplir con su programa de entrenamiento a bordo.

En tal sentido, se busca extraer vivencias y consideraciones que ayuden a explicar las características que giran en torno al uso del libro de registro y el logro de competencias establecidas como parte del desarrollo de actividades prácticas durante su entrenamiento a bordo, lo que determina un diseño etnográfico apropiado para responder a los objetivos que se busca como parte del desarrollo del proceso investigativo.

3.4. Muestra

Al considerar que los muestreos en la investigación cualitativa son de naturaleza no probabilística, ya que suelen ser dirigidas, y los elementos seleccionados depende de las razones relacionadas con las características de la investigación, bajo la conceptualización de Valderrama (2018) en relación con la determinación de las unidades de información, se determinó que es una muestra no probabilística por conveniencia.

Valderrama (2018) señala que las muestras por conveniencia “son los casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (p. 266). En tal sentido, en relación a

las necesidades de información que presentó el presente trabajo de investigación y la satisfacción de la información para explicar los objetivos de estudio se determinó una muestra conformada por 14 unidades de información durante el proceso investigativo, quienes se encuentran conformados por cadetes de cuarto año de la especialidad de puente que se embarcaron o realizaron su período de entrenamiento a bordo durante los años de 2018-2019.

3.5. Técnica e instrumento para la recolección de datos

La técnica utilizada fue la entrevista estructurada, ya que se plantearon preguntas que parten de la experiencia de los investigadores, la revisión bibliográfica y las características de las unidades de información respecto al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo.

El instrumento de recolección de datos en los procesos de investigación cualitativa por lo general queda determinado por el investigador, quien constituye el medio físico por el cual se recolecta la información que será analizada para generar las teorías y explicaciones coherentes (Supo, 2016).

Así también se construyó una guía de entrevista, cuyas preguntas fueron validadas por 5 jueces expertos quienes brindaron sus recomendaciones y sugerencias en concordancia con la categoría principal de análisis, subcategorías e indicadores que determinó la forma y fondo respecto a la construcción de dicha herramienta. (Ver Anexo 2 y 3).

3.6. Sistema de categorías

El sistema de categorías para el presente estudio representa una sistematización que orienta la búsqueda y el análisis interpretativo de la información a través del cual se pretende dar cumplimiento a los objetivos de la investigación.

Es así que, mediante el artilugio del reduccionismo, se presenta la relación entre los objetivos de estudio, categorías de análisis y la técnica de recolección de datos que enmarca la forma de cómo se recolecto la información que brinde una respuesta al problema de investigación planteado. (Ver Anexo 4).

Matriz categorial			
Objetivo general: Explorar sobre las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente, ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.			
Objetivos específicos	**Categoría principal de análisis**	**Subcategorías**	**Técnicas de recolección de datos**
Comprender los alcances sobre las normas de formación según la opinión de los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.	Uso del libro de registro de entrenamiento a bordo	Normas de formación	Entrevista
Entender cómo se realizó el proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.		Formación de familiarización en aspectos de seguridad	Entrevista
Examinar el monitoreo sobre el cumplimiento de las competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente		Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento	Entrevista

ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.		a bordo	
Conocer el proceso respecto a la supervisión y registro del libro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.		Supervisión y registro	Entrevista

3.7. Técnicas para el procesamiento de datos

Para el procesamiento de los datos provenientes de las entrevistas aplicadas a las unidades de información se utilizaron técnicas tales como comparación constante de unidades y categorías; análisis de términos en contexto; y conteo de palabras o conceptos; de tal manera que se pudieron generar categorías emergentes que representan los hallazgos establecidos en los resultados del presente informe de tesis.

Cabe resaltar que para realizar el análisis respectivo, se realizaron las transcripciones de las entrevistas mediante el uso del Programa Microsoft Word, y el software de análisis cualitativo MAXQDA, lo cual ayudó a establecer el rigor de análisis mediante la estrategia de la triangulación de informantes.

3.8. Aspectos éticos

Antes de aplicar las entrevistas a las unidades de información, se presentó un consentimiento informado, señalándoles los motivos y alcances de la entrevista, estableciendo claridad para el proceso y enfatizando que en el manejo de la

información recopilada se mantendrá el anonimato respectivo, respetando de esta manera principios de protección de datos y privacidad. (Ver Anexo 5).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Explorar sobre las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

A continuación, se plasman los resultados obtenidos mediante la triangulación de información según sus apreciaciones, opiniones y experiencias en relación con las subcategorías de estudio tal y como se puede visualizar en el Anexo 6 del presente informe de tesis, de tal manera que se puedan responder a los objetivos específicos de estudio y en consecuencia al objetivo general del presente trabajo de investigación.

4.1.1. Comprender los alcances sobre las normas de formación según la opinión de los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

- **Convenio STCW**

-Se percibe que el conocimiento respecto al Convenio STCW en los cadetes entrevistados son básicos, lo que corresponde a una falta de formación académica previa a su período de prácticas pre profesionales.

-Por otra parte, los cadetes que estuvieron embarcados en empresas extranjeras brindan apreciaciones con un poco más de consistencia a diferencia de los cadetes que embarcaron en empresas de bandera nacional.

-Respecto a la importancia, tanto cadetes, que embarcaron en empresas extranjeras como nacionales atribuyen ligeramente que el Convenio es fundamental respecto a temas relacionados con la formación y las guardias por deducción del título.

- **Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500**

-En cuanto a los requisitos mínimos aplicables a la titulación que las unidades de información deben satisfacer, se puede comprender que no manejan un entendimiento concreto de los mismos. Hacen mención de los requisitos que han captado de forma oral o por deducción, mencionando en mayoría solo el

cumplimiento de los doce (12) meses de embarque y las competencias del convenio STCW sin poseer una clarificación específica de donde estas se encuentran (cuadro A-II/1) y cuáles son sus alcances respectivos a su próximo desempeño profesional.

-Del grupo de entrevistados quienes realizaron sus prácticas pre profesionales en buques de bandera extranjera (05 unidades de información), coincidentemente sus apreciaciones sostenían como requisito de competencia el cumplimiento de los seis (06) meses de guardia de navegación, y no se mencionó en ningún momento la certificación respecto a competencias sobre el uso del servicio radioeléctrico.

- **Formación y evaluación**

-De acuerdo con las apreciaciones de los cadetes, se puede percibir que existe un desconocimiento total respecto a los criterios que se debe seguir con referencia a la formación y evaluación de sus competencias. Por otra parte, confunden dichos criterios con las acciones y procedimientos que se relacionan con el código internacional de gestión de la seguridad (ISM), además de relacionar de manera confusa dichos criterios de formación y evaluación con el aprendizaje de naturaleza teórica que han obtenido en ENAMM.

- **Funciones**

De primera mano, los cadetes desconocen las funciones de un oficial de guardia de navegación a nivel operacional, de acuerdo a lo que se establece en el marco legal de formación (cuadro A-II/1); ya que, según a las respuestas brindadas, plasman una confusión conceptual aduciendo y relacionándolo solo con los conocimientos sobre la operación de los equipos de navegación electrónico, tales como: SIVCE, radar, AIS así como el uso del GMDSS e inclusive la prevención de abordajes.

- **Competencias**

Con respecto a las competencias que las unidades de información deben considerar de manera cabal, se puede comprender que existen serias deficiencias, ya que de acuerdo a la información brindada relacionan competencias conforme a su intuición y no enmarcan consideraciones concretas en cuanto a las competencias que deben satisfacer como aspirantes a oficial de navegación a nivel operacional.

- **Orientación sobre el uso de simuladores**

En referencia a uno de los puntos más resaltantes sobre el uso de los simuladores a los cuales están expuestos permanentemente en la realización de las guardias de navegación (6 meses) los cadetes desconocen en su totalidad las recomendaciones sobre el uso de simuladores en términos de

evaluación, formación y operatividad que se desprenden del Código STCW sección A-1/12 (alcance obligatorio) y se detallan en la parte B-1/12 como guía base para su aplicación sobre el uso de simuladores.

Los cadetes concordaron haber recibido entrenamiento en simuladores como parte de los cursos modelos OMI dictados en la ENAMM durante su periodo de formación para obtención de los certificados, pero denotan incertidumbre sobre lo establecido por el Convenio STCW como consideración primaria y legal de formación.

4.1.2. Entender cómo se realizó el proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

- **Tareas relacionadas**

-Los cadetes manifiestan un conocimiento genérico sobre los aspectos de seguridad, y además tienen una percepción que se deriva más del sistema de gestión de seguridad de la compañía a la cual pertenecían sus buques. Los cadetes en su mayoría desconocían que de acuerdo con lo que se halla establecido en el libro de registro de entrenamiento a bordo en concordancia con lo que se establece en el Código de formación del Convenio STCW (sección A-VI/1 y regla I/14), se encuentran actividades, tareas y procedimientos que conllevan a garantizar el manejo adecuado de situaciones de salvamento, incendios y/o cualquier otra emergencia, los cuales se

debieron cumplir obligatoriamente durante los primeros días al iniciar con sus prácticas pre profesionales.

- **Supervivencia personal**

-Se pudo recabar que los cadetes en su mayoría tuvieron una charla y capacitación al momento de embarcar sobre el uso y localización de los dispositivos de salvamento y lucha contra incendio. Así mismo, la mitad de los cadetes consideran que fueron satisfactorios, sin embargo, la otra parte menciona que necesito de un mayor tiempo de ejercicios de zafarrancho para poder adquirir dicho conocimiento. Además, la minoría de los cadetes no recibió ninguna familiarización hasta el día de ejercicios de zafarrancho lo cual hace caso omiso a disposiciones propias establecidas dentro del programa de formación a bordo en relación con el uso adecuado del libro de registro de entrenamiento a bordo.

- **Proceso**

-En términos generales, se comprende que los cadetes aprecian que en su mayoría tuvieron una familiarización de forma general y rápida, lo cual se llevó a cabo durante su primer día de embarque mediante una charla de la ubicación y operación de los equipos de lucha contraincendios, seguridad y salvamento, sin embargo, no hacen mención concreta a las disposiciones sistemáticas establecidas en el libro de registro. Además, al considerar que la sección A-VI/1 “Requisitos mínimos de la familiarización, formación e

instrucciones básicas en seguridad para toda la gente de mar” y en la regla I/14 “Responsabilidades de la compañía” se interpreta que dichos asuntos deben ser guiados por un oficial formador de la compañía, cuya figura operativa es desconocida para los mismos.

-Los cadetes en su mitad dan conocimiento que llevaron la familiarización entre 2 a 5 horas de forma rápida, práctica y entendible de acuerdo al convenio STCW, la otra mitad de cadetes dan signos que tardaron más de 3 meses en poder familiarizarse con la ubicación y operación de los equipos contraincendios, salvamento y seguridad, de lo cual fomentan que en su mayoría lo lograron de forma personal y no por guía de un oficial, dando a entender que el oficial encargado tampoco tiene conocimiento sobre el convenio STCW en evaluación, formación y familiarización en aspectos de seguridad.

4.1.3. Examinar el cumplimiento de las competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

- **SIVCE**

-De lo que manifestaron los cadetes en su mayoría, se puede verificar que no poseen los conocimientos teóricos y prácticos en virtud de las competencias que se relacionan con el uso del SIVCE, las cuales se hayan establecidas

dentro del libro de registro, lo cual hace notar que la competencia del libro de registro de entrenamiento abordo no han sido cumplidas.

-Se pudo identificar diferencias respecto a competencias relacionadas al SIVCE en los cadetes que realizaron sus prácticas pre profesionales a nivel nacional y quienes lo realizaron en buques de bandera extranjera. Los cadetes quienes embarcaron en empresas nacionales sostuvieron que el plan de viaje siempre está cargado en el sistema y no tienen necesidad de la elaboración de un nuevo plan de viaje, mostrando una gran carencia en competencias de navegación a nivel operacional. Por otra parte, los cadetes embarcados en el extranjero expresan una mayor capacidad en la elaboración del plan de viaje de acuerdo a las competencias del convenio STCW (cuadro A-II/1) y el libro de registro de entrenamiento abordo.

-Todos los entrevistados en empresas nacionales señalaron que poseen deficiencias formativas respecto al uso y operación del SIVCE, lo que da a entender que el programa de entrenamiento vinculado a libro de registro no fue aplicado de manera correcta.

- **Radar**

-Se pudo contemplar, que respecto a 3 cuestionamientos que buscaban verificar el nivel de conocimiento teórico y práctico respecto a tareas de configuración, ploteo, posición, utilización del CPA, TCPA, y testeo de radar, los cadetes quienes realizaron sus prácticas pre profesionales en buques de bandera nacional no responden a las exigencias de acuerdo a lo que se establece en el libro de registro.

-Una situación diferente, tuvo que ver con la apreciación de los cadetes quienes embarcaron en buques de bandera extranjera, ya que de acuerdo a sus manifestaciones manejaban mayor claridad de forma general, sin especificar conocimientos teóricos y prácticos de acuerdo a lo que se establece como tareas exigidas en el libro de registro.

-Se observa que cerca de la mitad tienen carencias de conocimiento respecto al CPA y TCPA del radar, a pesar de que, los entrevistados son cadetes que ya han culminado su periodo de prácticas pre profesionales, lo que se traduce en un significativo problema debido a que el radar es un principal equipo de ayuda a la navegación y que es considerado como un equipo para evitar abordaje, que para muchos marinos es la ayuda más valiosa en la navegación jamás inventada. En tal sentido, si no se cuenta con los requisitos mínimos de formación que vincula al uso de radar en concordancia con lo que establece el cuadro A-II/1 del Código de formación estamos incumpliendo con el convenio y además estaríamos predispuestos a cometer grandes errores futuros debido a la falta de formación en dicha competencia.

-La mayoría de cadetes entrevistados mencionan haber hecho la prueba del radar, el cual les permitió cerciorarse de la precisión del radar y que se encuentre dentro de los parámetros establecidos por el modelo del radar.

-Asimismo una minoría de cadetes que embarcaron en buque del estado y empresas nacionales responden nunca haber realizado la prueba del radar y que no tenían entendimiento del mismo, por ende, se comprende que los cadetes no han realizado la demostración de su competencia según el libro de registro de entrenamiento a bordo correctamente siendo esta prueba de suma importancia.

- **AIS**

-Se percibe que los cadetes poseen consideraciones operativas generales sobre el uso del AIS, comprendiendo su funcionamiento, configuración e información mostrada en el equipo, lo que parcialmente respondería a las exigencias de las competencias que se establecen en el libro de registro de entrenamiento abordo.

-Por otra parte, un cadete que embarcó en buque de la Armada Peruana señala un total desconocimiento del tema y prohibición total del uso del equipo por su oficial de formación, denotando no dar cumplimiento al programa de formación abordo estipulado en el convenio STCW.

-Las limitaciones principales del AIS son comprendidas en su mayoría por los cadetes como el alcance y la información que el equipo brinda, pero una cantidad reducida que comprende la mitad de cadetes embarcados en el extranjero dan conocimiento del AIS solo como ayuda a la navegación. La minoría de cadetes embarcados en buques del estado y de bandera nacional demuestran conocimiento nulo del equipo respecto a sus limitaciones.

- **GMDSS**

-De lo manifestado por los entrevistados en su gran mayoría sobre las prescripciones funcionales del GMDSS, se puede interpretar que no tienen un dominio claro, por lo que sostuvieron apreciaciones generales que se vinculan como un equipo que brinda información meteorológica y otras apreciaciones

comunes generales que forman parte de un alcance diferente al cuestionamiento planteado.

-En relación al conocimiento sobre los equipos y elementos que componen el GMDSS, los entrevistados señalan solo los principales, sin disponer de un conocimiento cabal de acuerdo a la exigencia de las tareas y disposiciones que figuran en el libro de registro, lo cual están supeditados a dar cumplimiento. Se pudo conocer además que la exigencia respecto al uso del GMDSS en buques de bandera nacional es mínima, lo que hace también que los aspectos relativos a la formación adecuada sea casi no tener importancia.

-Los entrevistados quienes realizaron sus prácticas pre profesionales en buques de bandera peruana no disponen de conocimiento sobre las pruebas que se realizan a los equipos GMDSS. Por otra parte, los que se embarcaron en buques de bandera extranjera poseen un conocimiento más concreto en virtud de las exigencias establecidas.

- **Piloto Automático**

-De lo manifestado de las unidades de informacion se percibe que demuestran confusión en la configuración de la alarma fuera de rumbo del piloto automático y la del SIVCE, además de que desconocen realizar la configuración del “Off Course Alarm” mostrando una carencia de conocimiento como aspirante a oficial dando como percepción un incumplimiento concreto al libro de registro de entrenamiento abordo, solo así mostrando una falta de conocimiento cognitivo sobre el equipo.

-Los cadetes dan una percepción de conocimiento práctico sobre el uso del piloto automático argumentando de forma concreta que el uso del piloto automático depende del tráfico marítimo, zona de tránsito y condiciones meteorológicas que afectan al buque mostrando la competencia apropiada y buena formación abordo dirigido a esta área cumpliendo con las competencias establecidas en el libro de registro de entrenamiento abordo.

-Los cadetes embarcados en navieras extranjeras dieron un fundamento de mayor precisión respecto a la interrogante planteada.

- **Ecosonda**

-Se comprende de la información recopilada que los cadetes en su mayoría concretan que el parámetro principal del ecosonda es el UKC. Sin embargo, solo la minoría tiene noción sobre la escala y la ganancia que también se muestran en el ecosonda, mostrando que los cadetes solo tienen una noción mínima de los conocimientos sobre los parámetros del ecosonda observando que la mayoría no ha dado la importancia respectiva a las competencias a desarrollar sobre el ecosonda encontradas en el libro de registro de entrenamiento abordo en concordancia con el código de formación STCW.

-Los cadetes expresan un conocimiento genérico sobre los criterios que se toman en cuenta para el uso del ecosonda en maniobras y un total desconocimiento en su mayoría al testeo del equipo, denotando que no se aplicó un correcto programa de entrenamiento abordo generando carencias en la formación profesional de los aspirantes a oficiales, haciendo muestra del

incumplimiento de lo encontrado en el libro de registro de entrenamiento abordo.

4.1.4. Conocer el proceso respecto a la supervisión y registro del libro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

- **Antes**

-La totalidad de cadetes concretaron que no recibieron ningún tipo de charla previo al embarque y que además no conocían el libro de registro de entrenamiento abordo, siendo este entregado con normalidad un día hábil antes de partir hacia su embarque. Esto demuestra deficiencias relacionadas con el centro de formación determinando problemáticas en las figuras operativas del mismo, así como del personal responsable de la compañía en asuntos relacionados con la formación de acuerdo a lo que se establece en el Convenio STCW.

-Solo la minoría de los entrevistados indicaron que recibieron una charla y familiarización sobre el libro de registro de entrenamiento abordo por un oficial de formación, comprendiendo que los cadetes en su mayoría no recibieron ninguna familiarización tuvieron gran deficiencia con respecto a este, lo que fomenta una barrera inicial que plasma una situación negativa respecto a la formación y entrenamiento adecuado de los cadetes respecto a las exigencias prácticas que deben satisfacer.

-Todos los cadetes manifiestan que necesitaron un mayor soporte respecto al uso y llenado del libro de registro de entrenamiento abordo, antes de iniciar su periodo de embarque argumentando dificultades en el conocimiento de este y las limitaciones en el inglés, comprendiendo que no tenían conocimientos de competencias mencionados por el convenio STCW reflejados en el libro de registro de entrenamiento abordo.

- **Durante**

-Los cadetes en su gran parte sostuvieron que el libro de registro de entrenamiento a bordo del buque era llenado por ellos mismos, otros argumentaban que ciertas veces se llenaba bajo la supervisión de un oficial encargado, sin supervisión adecuada del mismo.

-Se pudo conocer según lo manifestado por la mayoría de los cadetes que la frecuencia del llenado de acuerdo a las tareas que se determinan en el libro de registro, no se cumplían a carta cabal. Asimismo, muchos argumentan que el libro de registro era llenado dos hasta un mes o días antes de terminar con su período de prácticas pre profesionales e incluso al terminar su período de embarque, aduciendo también que sólo coleccionaban las firmas del oficial encargado para cumplir con la documentación requerida.

-La mayoría de los cadetes entrevistados expresaron que tuvieron dificultades respecto al llenado del libro de registro de entrenamiento a bordo del buque, ya que muchos presentaban dificultades respecto al idioma inglés, los oficiales de formación no supervisaban, falta de orientación del llenado y la

terminología legal de formación con lo que suele plasmarse las actividades y tareas en el libro de registro de entrenamiento a bordo.

-Se pudo conocer que la mayoría de los oficiales encargados en el entrenamiento a bordo de los cadetes, solían plasmar las actividades según su propio criterio, y no tomaban en consideración el plan de formación atribuido al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo.

- **Después**

-En su mayoría, los cadetes sostuvieron que más del 60% del libro de registro de entrenamiento abordo fue llenado, denotando que los cadetes que más llenaron el libro son aquellos que coleccionaron las firmas para el cumplimiento de registro del libro sin haber demostrado las competencias ante un oficial de formación, evidenciando determinación clara respecto a una formación de aspirantes a oficiales de navegación a nivel operacional con carencias e incumplimiento de las exigencias del Convenio STCW.

-Los cadetes expresaron que la gran mayoría no tuvo el apoyo adecuado de sus oficiales de formación para el llenado y demostración de las tareas del libro de registro no llevando acabo un buen programa de formación a bordo, incumpliendo de esta manera con las competencias establecidas en el marco legal de formación, dando referencia a que los oficiales daban desinterés en la formación del cadete y que otros no tenían criterio para esta responsabilidad, evidenciando deficiencias respecto a la evaluación a bordo hacia los cadetes y la carencia de habilidades que un oficial de formación debe disponer de acuerdo a lo que promueve el curso modelo OMI 1.30.

-La mayoría de los cadetes atribuyeron no haber cumplido a carta cabal con lo establecido en el libro de registro de entrenamiento a bordo, lo que puede considerarse como una evidencia clara de deficiente formación práctica sobre todo en quienes se embarcaron en buques de bandera peruana.

-La gran parte de los cadetes tienen mínima concientización sobre la trascendencia e importancia del libro de registro de entrenamiento a bordo como proceso fundamental que debe cumplirse a carta cabal y obligatoria durante su período de embarque, de tal manera que se pueda satisfacer requisitos mínimos en virtud de las exigencias formativas para futuros oficiales de navegación a nivel operacional según lo establecido en el Convenio STCW. Así también, algunos entrevistados consideraron que si hubieran tenido claras apreciaciones sobre la importancia y relevancia del libro de registro se hubieran centrado y ceñido con mayor rigor al cumplimiento del programa que se establece en el libro.

4.2. Síntesis conceptual

Al observar los resultados obtenidos de las entrevistas, se pudieron recabar y considerar categorías emergentes vinculantes que permitan explicar y dar cumplimiento a los objetivos que se relacionan con cada subcategoría de análisis y en consecuencia dar una explicación global en respuesta del objetivo general de investigación, lo que en síntesis se puede plasmar de la siguiente manera:

-En cuanto a las apreciaciones sobre las *normas de formación*:

- Se puede deducir que los cadetes quienes realizaron su período de prácticas pre profesionales en razón del manifiesto uso del libro de registro de entrenamiento a bordo no poseen un conocimiento cabal del marco regulatorio que da origen a las programaciones y disposiciones que se plasman en el libro en sí.
- No poseen un conocimiento uniforme sobre los requisitos mínimos que un aspirante a oficial de navegación a nivel operacional debe satisfacer, además, de desconocer orientaciones vinculantes al uso de simuladores, que como futuros oficiales de navegación se encuentran involucrados en manejos de equipos electrónicos propios del puente de navegación.
- Por otra parte, al desconocer las funciones y competencias fundamentales que se busca garantizar a través de su adecuado uso, no se estaría cumpliendo con las exigencias prácticas que exige el Convenio STCW.
- Una parte fundamental a tomar en cuenta tendría que ver con la falta de formación en asuntos relacionados con el conocimiento de derecho marítimo en virtud de comprender los alcances jurídicos que se establecen en el Convenio SCTW, lo que de alguna u otra forma crea un sesgo que no

contribuye a un buen entendimiento del marco legal fundamental para darle sentido a las actividades que se deben cumplir en respuesta del uso adecuado del libro de registro de entrenamiento a bordo.

Figura 10. Apreciación sobre las normas de formación.

-En cuanto a la *formación de familiarización en aspectos de seguridad*, en virtud del cumplimiento de uno de los primeros lineamientos que dan indicios de un uso adecuado del libro de registro de entrenamiento a bordo del buque, se puede establecer lo siguiente:

- Los cadetes desconocen las tareas relacionadas con la formación y familiarización en aspectos de seguridad, y suelen confundirlo con procedimientos que se desligan del Código ISM, por lo que en sus consideraciones en ningún momento se señalan actividades que se enmarcan en la Sección A-VI/1 párrafo 1 del Código de formación.

- Las capacitaciones específicas sobre supervivencia personal se dieron a través de charlas y capacitaciones a bordo. Para un grupo de entrevistados señalan que fueron adecuados, para otros que necesitaron de más zafarranchos para poder satisfacer a dichas exigencias; pero ninguno señaló que dicha actividad en cumplimiento de la formación de familiarización en aspectos de seguridad se dio considerando lo que se exige en libro de registro de entrenamiento a bordo.
- El proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en el buque se dio bajo las consideraciones propias del oficial. Para algunos se establecieron tiempos de entre 2 a 5 horas y para otros argumentan que tardó más de 3 meses para su comprensión.

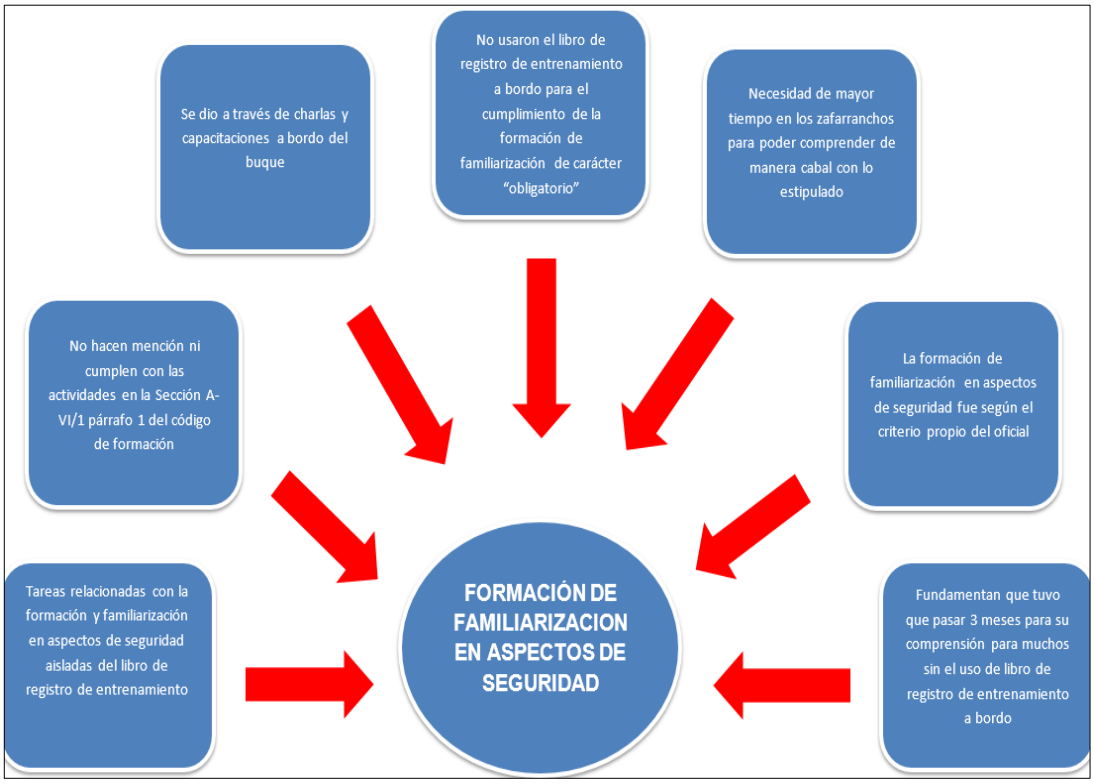


Figura 11. Formación de familiarización en aspectos de seguridad.

-Respecto al cumplimiento de las *competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo*, se pudo examinar que:

- Los cadetes quienes realizaron sus prácticas pre profesionales en buques de bandera nacional no cumplieron con las exigencias de formación y los cadetes quienes navegaron en buques de bandera extranjera brindaron una información que se asemeja al cumplimiento de las competencias que demanda la utilización adecuado de equipos electrónicos de navegación, tales como SIVCE, radar, AIS, GMDSS, piloto automático y ecosonda.
- Los conocimientos teóricos y prácticos que manejan sobre los mismos suelen ser generales, en muy pocas ocasiones específicas y no dan una orientación clara del cumplimiento de las actividades que se exigen en el libro de registro de entrenamiento a bordo. Sobre todo, con aquellos que han embarcado en buques de bandera nacional.
- En tal sentido, se puede interpretar que el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo, en la mayoría o en casi en la totalidad de los cadetes no fue llevado de manera adecuada de acuerdo con las exigencias del Convenio STCW.

Figura 12. Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo.

-Por último, respecto a *supervisión y registro* en concordancia con las experiencias que conciernen al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo, se pudo conocer que:

- Todos los cadetes entrevistados no recibieron ninguna familiarización adecuada sobre el uso y desarrollo del libro de registro de entrenamiento a bordo antes de embarcar. Asimismo, de acuerdo a sus apreciaciones se pudo conocer que muchas veces los oficiales de formación no poseen conocimiento sobre el uso adecuado del libro, y mucho menos los alcances legales que se vinculan con el Convenio STCW, en orientación de garantizar las competencias mediante la adquisición de conocimientos prácticos que el aspirante a oficial de navegación deberá satisfacer.

- El llenado del libro de registro a bordo del buque se daba de forma independientemente por la gran mayoría de cadetes, lo cual denota una falta de armonización respecto a las consideraciones que se establecen en la sección B-II/1. Así también, el libro es llenado muchas veces faltando poco tiempo para que culmine el período de embarque, e incluso suelen llenar el libro creando datos falsos del buque, e inclusive poniendo firmas a destiempo sin ninguna evaluación supervisada correctamente. Las dificultades que se relacionaron con el adecuado uso durante su período de prácticas pre profesionales fueron constantes, ya que se necesita de un conocimiento legal y un nivel de inglés apropiado para entenderlo y de esta manera aplicarlo correctamente, no solo por el interesado, sino también por los oficiales quienes se encuentran a cargo de los cadetes en fase de entrenamiento.
- Se pudo conocer que casi la mayoría de cadetes llenaron el libro de registro al culminar su período de embarco, y que no han cumplido a carta cabal con las exigencias que se determinan de acuerdo a las tareas que en el figuran, y que se hallan relacionadas con lo que se establece en el cuadro A-II/1 del Código de formación del Convenio STCW.
- Existe una clara falta de concientización sobre la trascendencia e importancia significativa que tiene el adecuado uso del libro de registro de entrenamiento a bordo del buque, lo que demuestra panoramas negativos en concordancia con la formación y profesionalismo de los futuros aspirantes a oficiales de navegación a nivel operacional.

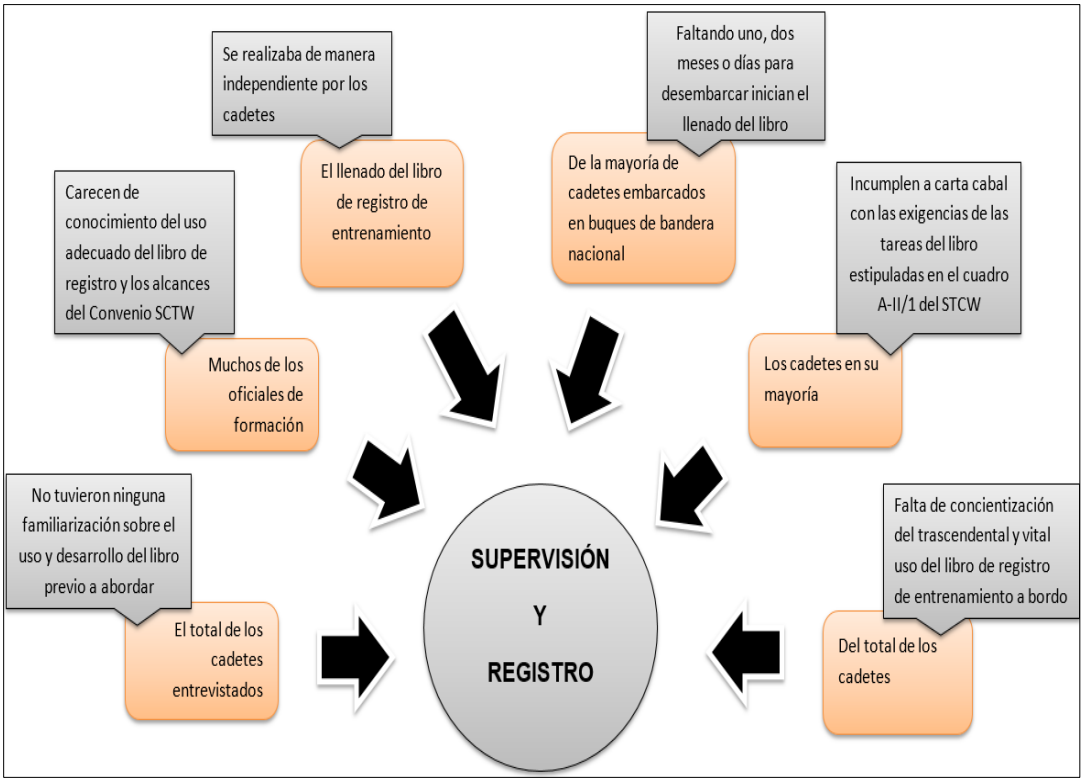


Figura 13. Supervisión y registro.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

Los resultados de la presente investigación fueron obtenidos a través de la aplicación de entrevistas estructuradas, cuyos cuestionamientos fueron determinados en concordancia con la experiencia de los autores y la orientación teórica absorbida de la revisión bibliográfica que permitiesen brindar los rasgos exploratorios sobre el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo bajo la percepción de cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, quienes realizaron sus prácticas pre profesionales durante los períodos 2018-2019.

La guía de entrevista que se construyó en base a las categorías apriorísticas que componen estructuralmente la categoría principal de análisis fueron validados por jueces expertos en la materia, quienes brindaron sus apreciaciones y

recomendaciones para establecer una búsqueda de información coherente y consistente en relación con los objetivos que se establecen para el presente trabajo de investigación.

Los resultados establecidos en el presente informe de tesis son válidos y se puede confiar en ellos, ya que provienen de una comparación en relación a las manifestaciones de cada una de las unidades de información (categorías emergentes), con los cuales se llegó a una saturación de la información que responde a la aplicación del método de la triangulación de informantes brindando de esta manera un criterio de fiabilidad pertinente para el presente proceso investigativo.

El diseño metodológico responde a la naturaleza del objetivo de investigación, optando por un diseño etnográfico de enfoque cualitativo, el cual brinde opiniones, experiencias y apreciaciones sobre uso del libro de registro de entrenamiento a bordo de parte de los cadetes que formaron parte de la muestra de estudio.

Así también, los resultados no pueden ser transferidos a otras muestras de características similares, ya que los procesos de entrenamiento a bordo se hallan determinados por las características de la formación que los cadetes o alumnos puedan haber recibido en su centro de formación, y por las características que se relacionan con el buque y compañía en donde realizaron sus prácticas pre profesionales.

Sin embargo, los resultados pueden servir para ser contrastados de tal manera que se pueda enmarcar dentro de teorías que busquen explicar problemáticas respecto al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo ya sea por estudios de nivel nacional como internacional, considerando en todo momento que el marco regulatorio que determina la existencia y aplicación del mismo responde a un cumplimiento legal a nivel internacional.

En comparación con los resultados obtenidos de la investigación realizada por Rivas y Saavedra (2017) se puede establecer una coherencia sobre los inconvenientes que tuvo su muestra en relación con el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo, relacionándolos con aspectos de conocimiento, aplicación e importancia. Dicho estudio dejo evidencia de un grupo humano compuesto por 70 cadetes quienes realizaron sus períodos de embarco entre los años 2015-2016, que en relación con las apreciaciones obtenidas de la muestra del presente estudio enmarca problemáticas que son visualizadas desde ya hace más de 5 años en correspondencia con las apreciaciones que se pudieron recabar cualitativamente en el presente estudio.

Con el estudio realizado por Thomas (2018) se hallan coincidencias en relación a problemáticas que giran en torno al entrenamiento de los cadetes a bordo, develando que en los buques muchas veces no existe un oficial de formación a bordo el cual pueda cumplir con responsabilidades en asuntos relacionados con la supervisión del proceso de entrenamiento a bordo, y que muchas veces el libro de entrenamiento a bordo no sea utilizado para cumplir con los propósitos de formación a bordo; dicho

panorama es similar en los buques donde se embarcaron los cadetes que fueron entrevistados, de cuya información se pudo conocer que en empresas de bandera extranjera y aún más de bandera nacional, donde los oficiales encargados de la formación a bordo no realizan funciones y actividades que garantice la adecuada formación para los cadetes.

Respecto a lo establecido por Basco (2017) quien sostuvo que existen una serie de problemáticas que se relacionan con las calificaciones, entrenamiento y las quejas en cadetes filipinos, enfatizando que existen docentes en escuelas marítimas quienes no se encuentran familiarizados con aspectos técnicos dentro del ámbito marítimo. Estas situaciones pueden relacionarse con el contexto de estudio sobre el cual se desarrolló el presente trabajo de investigación, y lo que se puede reafirmar es que el tener docentes que no conozcan los alcances técnicos de las carreras marítimas, no contribuiría a una buena formación académica y proyección para el entrenamiento a bordo sobre los cadetes.

Respecto a lo que establecieron Ampong y Camarines (2016) al señalar que los cursos de navegación dictados deben estar alineados con las competencias de los estudiantes basado en los estándares que se hallan establecidos en el libro de registro de entrenamiento a bordo, se puede coincidir, ya que tomando en consideración que dicho libro de registro se halla acorde con las disposiciones de formación tal y como se muestra en el cuadro A-II/1 del Código de formación del Convenio, sería lógico y orientador realizar los planes de estudio tomando en consideración las actividades prácticas que se deben realizar para garantizar el

proceso de entrenamiento a bordo que un cadete como aspirante a oficial de navegación debe satisfacer.

Con lo expresado por Barsan y Grosan (2016) respecto al pobre rol que desempeñan las compañías navieras de muchos países quienes no toman una considerable importancia al proceso de entrenamiento a bordo para los cadetes en formación práctica, lo que en contrastación con los resultados establecidos para el presente trabajo de investigación se pudo comprender que existen serias debilidades respecto al establecimiento de un adecuado proceso de formación en donde se priorice tener figuras operativas cualificados en tareas de evaluación y supervisión de las tareas que los cadetes deben cumplir de acuerdo al libro de registro de entrenamiento, resaltando la responsabilidad directa de las compañías y su sistema de gestión de la seguridad operacional del buque (IGS) en aspectos de formación.

Con respecto a lo que estableció Kim y Kim B. (2013) quien estableció que de un grupo de cadetes de 110 estudiantes náuticos más de la mitad establecieron que no se encontraban satisfechos con el programa de formación a bordo de acuerdo con el libro de registro de entrenamiento a bordo aprobado, lo que en comparación con las apreciaciones de las unidades de información del presente estudio guarda similitud, ya que de las interpretaciones y síntesis conceptual llevada a cabo se pudo conocer deficiencias respecto al entrenamiento a bordo que los cadetes experimentaron a bordo de buques de bandera nacional como extranjera.

Por último, respecto al estudio realizado por Barsan y Muntean (2010) quienes sostuvieron que los proyectos que ayuden a realizar un entrenamiento a bordo en los cadetes de manera integrada respetando requisitos legales de formación son fundamentales para acrecentar el mercado laboral en los cadetes, apreciación con la cual se puede avalar, ya que si se aprueban y aplican mecanismos que contribuyan a mejorar las capacidades formativas prácticas de los cadetes durante sus prácticas pre profesionales, se mejoraría el profesionalismo de los futuros oficiales, creando una situación que abra mayor mercado y plazas laborales para la gente de mar que se forman en escuelas marítimas nacionales.

5.2. Conclusiones

1. El análisis global de los resultados permitió establecer experiencias no muy positivas respecto al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en cadetes que formaron parte de la muestra de estudio, lo cual da indicios de una falta de cumplimiento que involucra a las compañías navieras y su plan de formación a bordo para con los cadetes quienes suelen realizar sus prácticas pre profesionales a bordo de sus buques. En tal sentido, se podría visualizar un panorama no acorde con las exigencias internacionales de una etapa fundamental que garantice el conocimiento práctico de forma adecuada, ya que el grado de involucramiento de las compañías en aspectos de formación es prácticamente nula.

2. Los alcances sobre las normas de formación que poseen los cadetes suelen ser básicos y generales, en tal sentido, un uso adecuado del libro de registro de entrenamiento a bordo no pudo concretarse, aun habiendo sido elaborado tomando en cuenta las disposiciones de formación que parten del cuadro A-II/1 del Código de formación y otras consideraciones que le dan una estructura adecuada, que un aspirante a oficial de nivel operacional, de no tener claro, no podría considerar un seguimiento acorde con lo que busca su período de entrenamiento a bordo del buque y más aún si dichas competencias se encuentran reguladas dentro de un marco normativo obligatorio.

3. Según los cadetes entrevistados y su experiencia sobre cómo se realizó su proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad, sostuvieron

que no se realizó de manera adecuada, ya que para algunos se dio entre 2 a 5 horas y para otros consideran que su comprensión duro más de 3 meses. Esto indica que las tareas y actividades que se detallan para ser cumplidos por los cadetes no suelen cumplirse en concordancia con lo establecido en la Sección A-VI/1 párrafo 1 y la regla I/14 del Convenio STCW (Ver Anexo 8), siendo actividades que se deben de satisfacer en los primeros días de forma obligatoria por el cadete que embarca, por ende, su inadecuada programación y ejecución denota un mal uso del libro de registro de entrenamiento a bordo.

4. Respecto al cumplimiento de las competencias relacionadas con los equipos de navegación de acuerdo a lo que se establece en el libro de registro de entrenamiento a bordo se puede establecer que en los buques donde los entrevistados realizaron sus prácticas pre profesionales no se realizaron de manera adecuada. Por otra parte, se conoció que los conocimientos tanto teóricos como prácticos que deben ser satisfechas de acuerdo a lo que evidencia el libro de registro en relación con los equipos de navegación electrónica son generales y poco precisos, lo que denota una problemática que conlleva ser estudiado con mayor profundidad.

5. Se conoció que el proceso de supervisión y registro del libro de entrenamiento a bordo en los cadetes se realizó de manera inadecuada, lo que se determina por las siguientes situaciones:

-En primera instancia no se realizaron capacitaciones previas adecuadas para su uso.

-No existió una sistematización y registro adecuado que responda al cumplimiento y satisfacción de las tareas que en el libro de registro se detallan.

-Los cadetes suelen llenar el libro de registro de manera personal, cuando están a punto de terminar con sus períodos de prácticas pre profesionales o al término del mismo, lo que se agrava cuando los oficiales de formación encargados de supervisar y registrar el mismo firman a último momento.

Todo lo antes señalado, plasma situaciones negativas que pueden ser verificados y corroborados, que atentan respecto a los principios de formación y entrenamiento de la gente de mar a bordo, y más aún, de los futuros oficiales de navegación a nivel operacional, al considerar la apreciación de las unidades de información quienes manifestaron experiencias de primera mano los cuales fundamentan las conclusiones obtenidas para el presente trabajo de investigación.

Al considerar que el libro de registro de entrenamiento a bordo, suele ser un documento que expresa que el cadete ha dado cumplimiento con los conocimientos prácticos que vinculan el cumplimiento de las competencias de acuerdo con el cuadro A-II/1, que a su vez son supervisados por personal de bordo, la compañía, los centros de formación e inclusive por la Administración, denota debilidades en las figuras operativas mencionadas respecto al establecimiento de sus procedimientos y protocolos para dar cumplimiento adecuado al uso en virtud de que el futuro oficial de navegación pueda responder a las cualificaciones y competencias adecuadas para poder operar un buque mercante de manera segura.

El mercado laboral en los cadetes, apreciación con la cual se puede avalar, ya que si se aprueban y aplican mecanismos que contribuyan a mejorar las capacidades formativas prácticas de los cadetes durante sus prácticas pre profesionales, se mejoraría el profesionalismo de los futuros oficiales, creando una situación que abra mayor mercado y plazas laborales para la gente de mar que se forman en escuelas marítimas nacionales, contribuyendo a minimizar además los errores a raíz del factor humano que tanto han afectado a la seguridad de la vida humana, el medio ambiente y el cuidado de la carga transportada a nivel internacional.

5.3. Recomendaciones

1. Fomentar estudios de mayor profundidad en referencia a los aspectos negativos que vinculan el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en relación con los cadetes de ENAMM, con la intención de que se puedan probar teorías sobre dicha problemática y buscar soluciones que puedan mejorar la formación y evaluación respecto a dicha herramienta esencial para cumplir planes de formación llevadas a cabo a bordo del buque.

2. Elaborar cursos de derecho marítimo orientados al análisis e interpretación de las regulaciones establecidas en el Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardias para la gente de mar, 1978, en su forma enmendada, con el fin de que los cadetes puedan disponer de un mayor alcance jurídico respecto a los requisitos de formación que deben satisfacer como futuros oficiales del nivel operacional.

3. Las compañías en las cuales embarcan los cadetes ENAMM deben mejorar los procedimientos de gestión respecto a los asuntos de formación de familiarización en aspectos de seguridad, de tal manera que se cumplan de manera eficiente de acuerdo a lo que se establece en la Regla I/14 del Convenio de formación y la Sección A-VI/1, párrafo 1 del Código de formación, enfatizando a considerar mantener cualificados para su debido logro.

4. Verificar que las compañías y los centros de estudios marítimos a nivel nacional promuevan la formación y crucen información respecto al cadete según lo que establece las competencias en el Convenio STCW y que se hallan especificadas en el libro de registro de entrenamiento a bordo, con el fin de garantizar su cumplimiento en los cadetes durante su período de prácticas pre profesionales llevadas a cabo a bordo del buque.

5. Supervisar y monitorear el libro de registro de entrenamiento a bordo después del término de cualquier período de embarco realizado por el cadete, de tal manera que se pueda corroborar si el cadete verdaderamente está adhiriendo conocimiento práctico concreto para así asegurar la correcta formación según el Convenio STCW.

6. Se recomienda a las empresas navieras a enfatizar en la formación de los cadetes teniendo un involucramiento concientizado por parte de los oficiales de formación y capitanes haciendo mención que esta se encuentra dentro de un marco legal del Convenio de Formación, bajo el uso apropiado del libro de registro de entrenamiento abordo, así mismo los cadetes que se conviertan en oficiales deberán ser conscientes de transmitir los conocimientos apropiados para los próximos cadetes incrementando la calidad profesional de futuras generaciones.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Referencias bibliográficas

Among, A., & Camarines, N. (2016). *Desempeños de los estudiantes marítimos respecto a la competencia de navegación respecto al libro de registro de entrenamiento a bordo*. Universidad de Estado Naval de Bilirán, Filipinas.

Barsan, E., & Grosan, N. (2016). *Estudio sobre la actividad a bordo de los buques en cadetes y oficiales.* Universidad Marítima de Constanta, Rumania.

Barsan, E., & Muntean, C. (2010). *Proyecto PRACNAV para un mejor currículo de entrenamiento a bordo*. Universidad Marítima de Constanta, Rumania.

Basco, R. (2017). *Entrenamiento a bordo bajo las normas establecidas en el Convenio sobre el Trabajo Marítimo (MLC), 2006: Un estudio sobre el entrenamiento y calificaciones mínimas antes de su período de prácticas pre profesionales a bordo y la familiarización con los procedimientos de quejas en los cadetes filipinos* (Tesis de maestría). Universidad Marítima Mundial, Suecia.

Escriba, P. & Pajares, M. (2019). *Análisis sobre el conocimiento de los principios de ingeniería asociados a un buque tanque petrolero en oficiales de puente, 2018* (Tesis de pregrado). Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”, Perú.

Karthik, K. (2018). *Educación y formación marítima – Retos futuros – Perspectivas sobre la formación a bordo*. Academia de educación y capacitación marítima, India.

Kim, H., & Kim, B. (2013). *Un estudio sobre la mejora del programa de entrenamiento a bordo a través del análisis de niveles de satisfacción*. Universidad Marítima de Mokpo, Korea del Sur.

HTW. (2017). *Evaluación a bordo*. Reino Unido: Ashford Press.

ISF. (2012). *Libro de registro de entrenamiento a bordo*. Inglaterra: Marisec Publications.

Martínez, M. (2004). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. México: Trillas.

Muñoz, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis* (2da Ed.). México: Prentice Hall.

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5ta Ed.). México: Editoriales de la U.

OMI. (2011). *Convenio internacional sobre normas de formación Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardias para la gente de mar – Convenio STCW*. Reino Unido: CPI Group.

OMI. (2017). *Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardias para la gente de mar – Convenio STCW*. Reino Unido: CPI Group.

Rivas, J., & Saavedra, P. (2017). *Uso del libro de entrenamiento a bordo ("On Board Training Record Book") en cadetes de cuarto año de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau" – 2015* (Tesis de pregrado). Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau", Perú.

Thomas, F. (2018). *Entrenamiento a bordo desde la perspectiva de los oficiales de formación* (Tesis de pregrado). Universidad de Ciencias Aplicadas de Novia, Finlandia.

Valderrama, S. (2018). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Perú: Editorial San Marcos.

Referencias hemerográficas

Hanzu-Pazara, R. & Barsan E. (2008). Reduciendo los accidentes marítimos causados por errores humanos utilizando simuladores dentro del proceso de entrenamiento: *Revista de investigación marítima*. 5 (1), 353.

ISF. (2018). Publicaciones y catálogo de la Cámara Naviera Internacional: *Guía fundamental para los operadores de buques.* 1 (2), 3.

Louis, V. (2019). El siglo 21 de las rutas marítimas: *Rutas de comunicación y protección marítima.* 1 (6), 8.

Referencias electrónicas

ICS. (2019). *Comercio y transporte marítimo internacional*. Recuperado de http://www.ics-shipping.org/shipping-facts/shipping-and-world-trade

Marygerencia. (s.f.). *Los recursos humanos para la industria marítima (Manpower 2010 Update)*. Recuperado de https://marygerencia.com/tag/isf/

OMI. (2019). *Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar.* Recuperado de http://www.imo.org/es/About/Conventions/ListOfConventions/Paginas/International-Convention-on-Standards-of-Training,-Certification-and-Watchkeeping-for-Seafarers-(STCW).aspx

Romero, I. (s.f.). *Paradigmas de investigación*. Recuperado de https://www.monografias.com/trabajos87/paradgmas-investigacion/paradgmas-investigacion.shtml

Supo. J. (2016). *Taller de tesis: Investigación Cualitativa*. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=x4wdhidswpc&t=269s

Videotel. (2017). *La importancia de mantener los registros*. Recuperado de http://89.234.30.81/news/articles/the_importance_of_record_keeping/

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: USO DEL LIBRO DE REGISTRO DE ENTRENAMIENTO A BORDO EN CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE PUENTE DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE “ALMIRANTE MIGUEL GRAU”, EMBARCADOS DURANTE LOS PERÍODOS 2018-2019.

AUTORES: Bachiller en Ciencias Marítimas MORALES Fajardo, Josué Jhonatan – Bachiller en Ciencias Marítimas QUISPE Cárdenas, Gerónimo Stephann

<table>
<tr><th>PROBLEMA</th><th>OBJETIVOS</th><th>CATEGORÍA DE ANÁLISIS</th><th>TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS</th></tr>
<tr><td rowspan="3"><u>Problema general</u>
¿Cuáles son las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019?

Problemas específicos

¿Cuáles son los alcances sobre las normas de formación según la opinión de los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019?

¿Cómo se realizó el proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM,</td><td rowspan="3"><u>Objetivo general</u>
Explorar sobre las experiencias relacionadas al uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

Objetivos específicos

Comprender los alcances sobre las normas de formación según la opinión de los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.

Entender cómo se realizó el proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM,</td><td>Uso del libro de registro de entrenamiento a bordo
SUBCATEGORÍAS DE ANÁLISIS
-Normas de formación

-Formación de familiarización en aspectos de seguridad

-Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo

-Supervisión y registro</td><td rowspan="2">Se utilizaron las técnicas de comparación constante de unidades y categorías; análisis de términos en contexto; y conteo de palabras o conceptos; mediante la ayuda del programa Microsoft Word y el software de análisis cualitativo MAXQDA.</td></tr>
<tr><td>MÉTODO Y DISEÑO</td><td>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</td></tr>
<tr><td>PARADIGMA: Cualitativo
TIPO: Básica
NIVEL: Exploratorio
DISEÑO: Etnográfico

(Ñaupas et. al., 2018)
(Valderrama, 2018)
(Muñoz, 2011)</td><td>-Entrevistas.</td></tr>
</table>

embarcados durante los períodos 2018-2019? ¿De qué manera se monitoreó el cumplimiento de las competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019? ¿Cómo se siguió el proceso respecto a la supervisión y registro del libro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019?	embarcados durante los períodos 2018-2019. Examinar el monitoreo sobre el cumplimiento de las competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019. Conocer el proceso respecto a la supervisión y registro del libro de entrenamiento a bordo en los cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los períodos 2018-2019.	**MUESTRA NO PROBABILÍSITICA** -Muestreo por conveniencia: 14 cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM quienes se embarcaron o realizaron su período de entrenamiento a bordo durante los años 2018-2019	

ANEXO 2

FORMATO DE TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: _____

Título/grados:

Ph. D. ……	( )
Doctor……	( )
Magister……	( )
Licenciado……	( )
Ingeniero……	( )
Capitán……	( )
Primer Oficial……	( )
Segundo Oficial……	( )
Tercer Oficial……	( )

Universidad o Buque en que labora:

_____

Fecha: _____

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

"USO DEL LIBRO DE REGISTRO DE ENTRENAMIENTO A BORDO EN CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE PUENTE DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE "ALMIRANTE MIGUEL GRAU", EMBARCADOS DURANTE LOS PERÍODOS 2018-2019"

La guía de entrevista pertenece a la categoría principal de análisis: _____

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos en la corrección de las preguntas que presenta la guía de entrevista, indicar sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas que tratan de explorar asuntos relacionados con el uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en cadetes de cuarto año de la especialidad de puente ENAMM, embarcados durante los periodos 2018-2019.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
1	¿La guía de entrevista presenta un diseño adecuado?	SI	NO	
2	¿La guía de entrevista como herramienta de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?			
3	¿La guía de entrevista como herramienta de recolección de datos considera aspectos vinculantes con las subcategorías apriorísticas del presente estudio?			
4	¿Las preguntas de la guía de entrevista se relacionan con los indicadores que se desprenden de las subcategorías de análisis?			
5	¿Las preguntas que se establecen en la guía de entrevista facilitará el logro de los objetivos			

	de la investigación?			
6	¿La guía de entrevista plasma una relación adecuada con los objetivos de estudio en relación a la categoría principal de análisis?			
7	¿La redacción de las preguntas propuestas tienen un sentido coherente?			
8	¿Cada una de las preguntas que posee la guía de entrevista se relaciona con cada uno de los indicadores que se establecieron apriorísticamente?			
9	¿El diseño de la guía de entrevista facilitará el análisis y procesamiento de datos en relación con los datos que se buscan?			
10	¿Las preguntas formuladas tienden a ser abiertas y flexibles de acuerdo a la búsqueda y exploración que se necesita en el contexto?			
11	¿Las preguntas que se presentan en la guía de entrevista son accesibles para encontrar respuestas respecto a las unidades de información?			
12	¿La guía de entrevista respecto a las preguntas que se establecen son claras, precisas, y sencillo de plantear para que de esta manera los datos sean obtenidos en cumplimiento con los objetivos de la investigación?			

SUGERENCIAS:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Firma del experto: _____

DNI:

ANEXO 3

GUÍA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

GUÍA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA APLICADA A CADETES

Fecha:	
Lugar:	
Entrevistadores	-Josué Jhonathan Morales Fajardo -Gerónimo Stephann Quispe Cárdenas
Entrevistado	
USO DEL LIBRO DE REGISTRO DE ENTRENAMIENTO A BORDO	
Normas de formación	
Indicador: Convenio STCW	
1.- ¿Cuáles son los alcances del Convenio STCW?	
2.- ¿Qué importancia tiene el Convenio STCW respecto a la formación de la gente de mar?	
Indicador: Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500	
3.- ¿Cuáles son los requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500?	
Indicador: Formación y evaluación	
4.- ¿Cuáles son los criterios respecto a la formación y evaluación de las competencias?	
Indicador: Funciones	
5.- ¿Cuáles son las funciones del oficial de guardia de navegación a nivel operacional?	
Indicador: Competencias	
6.- ¿Qué competencias se relacionan con las funciones del oficial de guardia de navegación a nivel operacional?	
Indicador: Orientación sobre el uso de simuladores	
7.- ¿Qué recomendaciones establece el marco de formación respecto al uso de simuladores?	
Formación de familiarización en aspectos de seguridad	
Indicador: Tareas relacionadas	
8.- ¿Cuáles son las tareas relacionadas con la formación de familiarización en aspectos de seguridad?	

Indicador: Supervivencia personal
9.- ¿Cómo fue su familiarización sobre las técnicas de supervivencia personal?
Indicador: Proceso
10.- ¿Cómo se realizó el proceso de formación de familiarización en aspectos de seguridad en el buque?
11.- ¿En cuánto tiempo se llegó a completar?
Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo
Indicador: SIVCE
12.- ¿Cómo se selecciona la apropiada escala en la carta electrónica del SIVCE?
13.- ¿Cómo se realiza un plan de viaje en el SIVCE?
14.- ¿Consideras tener algunas deficiencias respecto al uso del SIVCE?
Indicador: RADAR
15.- ¿Cómo se configura, plotea y posiciona por medio del RADAR?
16.- ¿Cómo y cuándo se utiliza el CPA y TCPA del RADAR ARPA?
17.- ¿Para qué es importante considerar el performance test del RADAR?
Indicador: AIS
18.- ¿Cómo se configura el AIS y cuáles son las características respecto a su funcionamiento?
19.- ¿Cuáles son las limitaciones del AIS?
Indicador: GMDSS
20.- ¿Cuáles son las prescripciones funcionales del GMDSS?
21.- ¿Cuáles son los equipos que componen el GMDSS?
22.- ¿Qué pruebas se realizan a los equipos GMDSS?
Indicador: Piloto automático
23.- ¿Cómo se configura la alarma fuera de rumbo (Off Course Alarm) del piloto automático?
24.- ¿En qué condiciones se suele utilizar el piloto automático?
Indicador: Ecosonda
25.- ¿Cuáles son los parámetros principales que son visualizados a través del ecosonda?
26.- ¿Cómo se prueba el ecosonda?
27.- ¿Qué criterios se toman en cuenta para el uso de la ecosonda en maniobras?
Supervisión y registro
Indicador: Antes
28.- ¿Tuviste una familiarización sobre cómo usar el libro de registro de entrenamiento a bordo antes de embarcar?
29.- ¿Recibiste alguna charla por parte de un oficial encargado cuando embarcaste a bordo del buque?

30.- ¿Consideras que necesitaste mayor soporte respecto al uso y llenado adecuado del libro de registro de entrenamiento antes de iniciar tu período de formación?
Indicador: Durante
31.- ¿Cómo se llenaba el libro de registro de entrenamiento a bordo del buque?
32.- ¿Con qué frecuencia se solía llenar el libro de registro de entrenamiento a bordo del buque?
33.- ¿Tuviste dificultades respecto al llenado del libro de registro de entrenamiento a bordo del buque?
34.- ¿Su oficial encargada solía guiarse del libro de registro de entrenamiento a bordo para demostración de su respectiva competencia?
Indicador: Después
35.- ¿Qué porcentaje llegaste a completar del libro de registro de entrenamiento al término de tu período de embarque?
36.- ¿Tuviste el apoyo adecuado de tus oficiales para llenar y desarrollar las tareas que se relacionan con el libro de entrenamiento a bordo?
37.- ¿Consideras que has cumplido a carta cabal con lo establecido en el libro de registro de entrenamiento a bordo?
38.- ¿Cuál es la importancia del libro de registro de entrenamiento a bordo para un cadete que realiza prácticas pre profesionales?

ANEXO 4

DEFINICIONES CONCEPTUALES DE CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍAS

		Definición conceptual
Categoría de análisis	Uso del libro de registro de entrenamiento a bordo	Uso del libro de registro de entrenamiento a bordo de acuerdo a lo establecido en el Convenio sobre normas de formación, titulación y guardias para la gente de mar, que todo aspirante a oficial de navegación debe satisfacer.
Subcategoría de análisis	Normas de formación	Marco legal que determina requisitos mínimos de formación aplicados a los aspirantes a oficial de guardia de navegación a nivel operacional de acuerdo a lo que se establece en el Convenio STCW
Indicadores	Convenio STCW	
	Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arquero bruto igual o superior a 500	
	Formación y evaluación	
	Funciones	
	Competencias	
	Orientación sobre el uso de simuladores	
Subcategoría de análisis	Formación de familiarización en aspectos de seguridad	Actividades relacionadas a la formación de familiarización en aspectos de seguridad, ya sea en asuntos de contraincendios y/o salvamento para un determinado tipo de buque que un cadete debe localizar de acuerdo a lo que se establece en el libro de registro de entrenamiento a bordo, requerido asimismo por la Sección A-VI/1 párrafo 1 del Código de formación y la regla I/14 del Convenio STCW.
Indicadores	Tareas relacionadas	
	Supervivencia personal	
	Proceso	
Subcategoría de análisis	Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento abordo	Conocimientos teóricos y prácticos que el aspirante a oficial de navegación a nivel operacional debe satisfacer en virtud del cumplimiento del libro de registro de entrenamiento a bordo.
Indicadores	SIVCE	
	RADAR	
	AIS	
	GMDSS	
	Piloto automático	
	Ecosonda	
Subcategoría de análisis	Supervisión y registro	Experiencias vinculadas a la supervisión y registro del libro de

		registro de entrenamiento a bordo por parte de los oficiales de formación y personal del centro marítimo encargado hacia los aspirantes a oficial de navegación a nivel operacional.
Indicadores	Antes	
	Durante	
	Después	

ANEXO 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO APLICADO ANTES DE REALIZAR ENTREVISTAS A LA MUESTRA DE ESTUDIO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

"Uso del libro de registro de entrenamiento a bordo en cadetes de cuarto año de la especialidad de puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau", embarcados durante los períodos 2018-2019"

Yo, _____, identificado con el número de DNI que aparece al pie de mi firma, acepto participar de manera voluntaria del proceso de recolección de datos e información para el trabajo de investigación en mención, realizado por los investigadores:

-Bachiller en Ciencias Marítimas Morales Fajardo, Josué Jhonathan.

-Bachiller en Ciencias Marítimas Quispe Cárdenas, Gerónimo Stephann.

Accedo a participar y me comprometo a responder las preguntas que se me hagan de la forma más honesta posible, así como de participar en caso de ser requerido en actividades propias del proceso. Autorizo a que lo hablado durante las entrevistas o sesiones de trabajo sea grabado en video o en audio, así como también autorizo a que los datos que se obtengan del proceso de investigación sean utilizados, para efectos de sistematización y publicación del resultado final de la investigación.

Las personas que realizan el estudio garantizan que, en todo momento, la información recogida a los participantes será confidencial y sus datos serán tratados de forma anónima

Expreso que los investigadores me han explicado con antelación el objetivo y alcances de dicho proceso.

Firma: _____

DNI:

Cargo u ocupación:

Fecha:

ANEXO 6

MATRICES DE ORGANIZACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE DATOS CUALITATIVOS

Nombre			**Cadete 1**	**Cadete 2**	**Cadete 3**	**Cadete 4**
Especialidad			Puente	Puente	Puente	Puente
Realizó practicas pre profesionales			Nacional	Nacional	Nacional	Extranjero / Nacional
Período de embarque			Mayo 2018 – Julio 2019	Marzo 2018 – Setiembre 2019	Abril 2018 – Agosto 2019	Marzo 2018 – Diciembre 2019
Año de egreso			2018	2018	2018	2018
Normas de formación	Convenio STCW	1	El Convenio STCW brinda los alcances mínimos que todo cadete, oficial o gente de mar debe realizar o contar para poder tener un buen rendimiento abordo.	El convenio es importante debido a que nos da los alcances mínimos de formación para estar abordo, además nos brinda las competencias necesarias que debemos de cumplir para ser un personal selecto y poder afrontar cualquier situación.	El Convenio STCW brinda los alcances mínimos que todo cadete, oficial o gente de mar debe realizar o contar para poder tener un buen rendimiento abordo.	Los he escuchado en la escuela, pero no me los enseñaron correctamente al parecer.
		2	Creo que el Convenio STCW tiene mucha importancia para toda la gente de mar, ya que como lo dije en la pregunta anterior, nos brinda las pautas de formación y competencia que debe tener cada persona de mar, dependiendo su rango.	Que nos brinda los estándares mínimos que debemos de cumplir para poder embarcarnos y poder cumplir de forma correcta nuestras funciones.	Creo que es el pilar para la formación de gente de mar, pero le dan muy poca importancia y los parámetros cubren el momento de formarnos lo mínimo según los oficiales que nos tocan.	Es importante porque te detalla los estándares a cumplir para la formación de gente de mar, pero en mi caso no se aplicó durante mi periodo de embarque y mis conocimientos eran vagos en la escuela.
	Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500	3	La guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500? Bueno uno de los requisitos mínimos que pide el Convenio STCW es que la persona a titulo haya cumplido los 18 años, que haya terminado sus 12 meses de práctica con la evaluación de un oficial encargado y que cumpla con los estándares mínimos que pide el STCW (Cursos OMI, ingles).	Que cumpla con los estándares de formación y que tenga al día los cursos OMI.	Haber cumplido los 18 años, 12 meses de práctica, haber mantenido un mínimo de 6 meses de guardia en puente.	La guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500? La verdad no los sé de memoria pero sé que se encuentran en el convenio STCW.
	Formación y evaluación	4	Creo que si esto se habla de la formación en la escuela es según a los criterios que ellos consideran sin ningún sustento alguno, por ahí habrá algunas	Que sea una persona con buenas condiciones físicas, que cumpla con los estándares mínimos de formación y que cumpla con las certificaciones necesarias.	Desconozco, en la escuela no creo que lo cumplan ya que la malla curricular no se basa en los cursos que la OMI emite y abordo nos	En mi caso abordo solo se preocupan por el ISM de la empresa pero no nos dan a detalle un conocimiento

			personas que conozcas las competencias que se necesitan, pero no son todas.		forman según su criterio.	sobre evaluación, solo se nos prepara para pasar las inspecciones.
	Funciones	5	Según lo que yo he percibido con la poca experiencia que tuve abordo, el oficial de navegación, cuando está en operaciones debe de verificar que la operación se lleve con normalidad con todos los requisitos (extintor cerca de la zona de operación en cubierta, cañones apuntando al manifold, presión que trabaje con normalidad, etc.)	Saber manejar de forma correcta el radar, el SIVCE, que esté atento y tenga una buena visibilidad para poder saber afrontar cualquier situación de riesgo.	Es mantener una guardia segura en todo momento estar al tanto del tráfico, los reportes, avisos que se emiten y de los equipos de navegación.	Es el uso de cartas, SIVCE, sistema GMDSS así como radio y radar de forma apta para una guardia segura, saber el estado meteorológico y las condiciones de tráfico.
	Competencias	6	A mi parecer el mantener una guardia segura, verificar el estado del clima (viento, marea).	Que cumpla con los estándares de formación de forma correcta, cursos que certifiquen que está capacitado y que cuente con buen estado de salud.	Son el mantenimiento de la guardia, las publicaciones, reportes meteorológicos y usos de equipos de navegación.	No las sé, pero creo que están orientados todos los conocimientos y uso práctico de los equipos y la navegación para un oficial.
	Orientación sobre el uso de simuladores	7	La verdad no recuerdo haber recibido ese tipo de charla o enseñanza en la escuela, sobre esos alcances.	Que lo usemos en nuestra etapa de formación de forma adecuada (cantidad de horas establecidas, sin embargo nunca se cumplieron)	La verdad desconozco, solo lleve el curso de simuladores en el último año y más que todo íbamos solo por cursos OMI.	Bueno en la escuela llevamos simuladores, de practica únicamente de entrada y salida de puerto, pero en si no se cuáles son las recomendaciones explicitas.
Formación de familiarización en aspectos de seguridad	Tareas relacionadas	8	Según el ISM y lo vivido en mi tiempo abordo, saber cuáles son las rutas de salida de emergencia, saber cuál el extintor está más cercano a nuestra habitación, que equipos encontramos en nuestra cabina.	Que en cualquier zafarrancho o accidente real sepamos cuales son nuestras funciones según el ISM de la compañía.	Era saber sobre el uso de los equipos de emergencia saber cómo operar el bote salvavidas y las balsas, así mismo el uso de equipos contra incendio y la localización de ellos y nuestro punto de reunión y rutas de escapé.	Es cuando llegas y te dan un test de 24 horas, te dicen tu número de asiento cuáles son tus funciones en caso de zafarrancho, cuales son los Muster Stations, los sistemas de emergencia y contraincendios, te evalúan y te dan un certificado.
	Supervivencia personal	9	Fueron muy básicas, ya que el oficial supuestamente encargado me explico de manera general, sin decirme los puntos más específicos, a pesar que yo le preguntaba cosas más a profundo.	Era por iniciativa propia cuando preguntaba y en algunos casos cuando habían zafarranchos se hacían charlas.	Fue solamente una charla que hice al inicio del embarque, que a mi punto de vista no tenía lo suficiente.	Si recibí la familiarización al llegar del uso del bote salvavidas mis funciones y además llevamos clases todos los viernes.
	Proceso	10	Como lo dije en la pregunta anterior fueron muy básicas en todos los aspectos que se considera básico.	Llenando la familiarización de 24 horas, conversando con los pilotos y en capacitaciones que había abordo.	Fue una pequeña charla y un recorrido rápido por el buque para saber la localización de los equipos y que hacer en caso de emergencia.	Cuando llegamos el tercer oficial nos dio un recorrido del barco y nos mostraban todos los sistemas de emergencia.
		11	Creo que yo lo completé en todo mi tiempo que estuve abordo que fueron	El tiempo no recuerdo exactamente, pero era después que estaba en el lugar o el	El oficial que nos dio el recorrido y la charla lo hizo en una hora pero	Fue un total de 5 horas el recorrido y todos los

			casi 9 meses, pero considero que aún me faltaron muchas cosas más para aprender.	equipo que tenía que revisar.	me quedaron muchas dudas, para ser sincero creo que tarde al redor de 3 meses en aprender lo esencial.	sistemas .
Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo	SIVCE	12	Según la quilla y la profundidad que el buque conste en ese momento dependiendo si el buque anda cargado o no.	Pues sinceramente no recuerdo como se selecciona la escala apropiada en la carta electrónica.	Dependiendo de la densidad de tráfico, por donde estoy transitando si por un canal o entrada a puerto.	Lo seleccionas dependiendo la situación del buque si hay mucho tráfico si hay poco si hay aguas poco profundas, y ese criterio lo aprendías durante tus guardia y le preguntabas ala oficial de guardia.
		13	Bueno de esto se muy poco, pero creo que se consideran las relaciones climatológicas, el puerto el cual se desea ir y la ruta por la cual se va a dirigir el buque.	Haciendo los waypoints, revisando las cartas de papel (que este trazado de forma correcta) y utilizando de forma correcta el SIVCE.	Como el buque siempre era la misma ruta, solo cargábamos la ruta que ya estaba guardada solo recibí una explicación del segundo oficial de cómo realizarlo.	Entras en el naviplaner del SIVCE donde puedes trazar las piernas de la ruta con el puntero o por latitud y longitud, para la realización tomamos en cuenta las publicaciones náuticas actualizadas. Como el port guide entry, los reportes meteorológicos. Y de seguridad.
		14	Si creo que muchas, aun me falta tener claros varias definiciones.	Hasta el momento si debido al tiempo que llevo en tierra (ya no recuerdo algunas cosas) y además porque cuando desembarque todavía tenía algunas dudas.	Si porque no me dejaban mucho tocarlo para crear una ruta o actualizar el catálogo de cartas electrónicas.	Si considero tener muchas deficiencias en el campo del ECDIS
	RADAR	15	En mi buque era dándole el click derecho al contacto que sea plotear y el mismo radar arpa te vota los datos que se requiere saber, me posicionaba por intermedio de puntos conspicuos cerca a la costa teniendo en cuenta una distancia máxima que ahora no la recuerdo, era según el ISM de la empresa.	Dándole click al objeto que queremos saber su información y utilizando el VRM y el EBL.	Para plotear al objetivo o target lo hacías mediante el click derecho de la consola para poder posicionarnos hacíamos comparaciones a puntos fijos de tierra en la carta.	Primero aprendes la visualización verdadera o relativa, luego la presentación del radar north up, course up y head up, luego para plotear un radar lo ploteas con las funciones del radar arpa el cual nos muestra el CPA, TCPA, BCR y TBCR , en el caso de mi radar estaba asociado con el AIS sí que también se mostraba sus datos, para poder posicionarse por radar debes tener almenos 3 marcaciones o una marcación y una distancia y lo comparas con la carta.

		16	En el buque lo utilizábamos cada vez que el buque iba a cruzarnos, o se iba a aproximar por la ruta el cual nosotros íbamos a transitar.	Cuando queremos plotear algún contacto para saber a qué distancia y en cuanto tiempo va pasar por nuestro lado.	Cada momento donde nos encontramos muy cerca a otro buque o target para evitar una colisión.	Lo utilizamos a todo momento pero creo que es más esencial al momento de evitar una situación de colisión.
		17	Para verificar si el Radar sigue funcionando con normalidad o tiene alguna alteración ya que el aparato que tiene estos equipos duran hasta un cierto tiempo (no recuerdo el nombre en estos momentos.)	Para saber que está funcionando de forma correcta el radar.	Es para verificar si los decibeles se encuentran dentro del rango así mismo, que el equipo funcione correctamente.	Si me enseñaron como realizarlo y su importancia pero ya que estoy más de 6 meses desembarcada no recuerdo muy bien.
	AIS	18	Te brinda los datos estáticos (Call Sign, MMSI, etc) y otros más que pueden cambiar (Tipo de carga, puerto de destino, etc), esté equipo también brinda sus datos a diferentes equipos del Puente.	Es que nos brinda características y el modo de otros buques. (Navegando, fondeado, etc.)	Nos da los datos de buque que son permanentes que son los estáticos y los dinámicos además de información de viaje.	El AIS se configura de forma manual, trabaja con el radio y su alcance es igual, solo nos muestra la información si esta encendido el equipo, y las informaciones q muestra son la información estática y dinámica sino me equivoco.
		19	Dependiendo la zona en el cual se va a navegar.	Las limitaciones del AIS no las recuerdo en este momento.	Es su alcance y su poca precisión por eso no se usa como elemento principal para la navegación.	Sus limitaciones creo que es el alcance como menciones y que no se puede usar como ayuda principal a la navegación.
	GMDSS	20	Las prescripciones no creo recordarlas en estos momentos.	Brindar información de comunicación y seguridad.	Las prescripciones funcionales del GMDSS no las conozco.	No las recuerdo o creo que no las he escuchado.
		21	VHF, MF, UVHF	VHF, HF, INMARSART	Radio VHF, MF, Navtex, AIS, IMARSAT C.	El VHF, el IMARSAT, el MF, el Navtex.
		22	Se realizan test internos y externos para ver si los equipos están realizando con normalidad.	Pruebas mensuales y trimestrales.	Se realizan testeos con los dos VHF que se tiene abordo y el IMARSAT con otro buque o a tierra.	Se testean con otro buque y con servicio de tráfico marítimo a tierra si estábamos cerca a costa todos los días a medio día
	Piloto automático	23	Los puntos específicos no lo recuerdo ya, pero si me acuerdo haberlo hecho y era cada vez que el buque salía del rumbo establecido.	Desconozco por el momento pero me lo averiguare.	Se configura dependiendo si el buque estaba cargado, si había corriente y sonaba la alarma si se desvía más grados de los establecido	De bajo de tu consola tienes un panel para poder configurar el grado de desvió normalmente se mantiene entre los 5 grados si pasa suena una alarma esto es afectado por la corriente y si el buque está cargado o no también creo q afecta.
		24	Una vez estando mar adentro lejos de entrar o salir a puerto.	Cuando tienes una ruta tranquila (verificar siempre el SIVCE), tener un vigía de guardia y cuando estemos mar adentro.	Estando en aguas abiertas libre de tráfico.	Generalmente en viajes largo cuando no hay tráfico y cuando no hay factores

						meteorológico.
	Ecosonda	25	Creo que eso dependía de la profundidad en la cual en ese momento contaba el buque (cargado o descargado)	El parámetro principal para mi es la profundidad.	Es la profundidad, y dependía del trimado también así usábamos la de proa o popa que nos daban diferentes lecturas.	Yo creo q lo principal es la profundidad.
		26	No recuerdo haber realizado esa prueba estando abordo.	No recuerdo.	No testeé la ecosonda abordo que yo recuerde.	No lo realice yo pero se que al momento de prenderla había una parte de testeo que se imprimía el test.
		27	La profundidad en la que el buque tiene en esos momentos.	La profundidad del momento en el que estamos.	Es la profundidad para las maniobra de fondeo o de amarre ya sea Monoboya o puerto.	La profundidad en caso de anclar y de entrada y salida de puerto y tráfico en aguas pocas profundas
Supervisión y registro	Antes	28	No por ninguna de las partes, ni en la escuela por el personal encargado, ni abordo.	No para nada no tuve dicha familiarización de cómo usar del libro de registro antes de subir a bordo.	No tuve, ya sea por la escuela o a bordo del buque.	No tuve ninguna, solo me lo dieron un día antes de embarcar.
		29	Charla, creo que fueron alcances mínimos.	No específicamente a mí, fue por iniciativa propia que preguntaba y las charlas eran en general para toda la tripulación.	El interés era mayor mío que preguntaba.	El segundo sabia, pero él lo lleno por mí no me dio charla.
		30	Claro que sí, considero que deberían de ser más exigentes en todos los aspectos, ya que en ese libro también dice mucho los puntos a tratar en todo el tiempo que uno necesita estando embarcado.	De hecho que sí necesite mayor soporte antes de embarcar.	Obviamente, porque nadie te explica cómo llenarlo ni se guían de él.	Si por q además yo tenía problemas con el inglés y no sabía cómo llenar.
	Durante	31	Según lo que yo realice fue ver qué puntos había visto o realizado y algunas consultas a oficiales de confianza.	Yo lo llene al terminar mi periodo de embarque, faltando 2 o 3 días para culminar mí tiempo.	Era por interés propio antes de desembarcar sabía que tenía que presentarlo a la escuela, y solo pedía a los oficiales que me firmaran para tenerlo al día.	Me lo llenaba mi oficial encargado mediante que me preguntaba y me evaluaba y me decía si lo hacía bien o no.
		32	En mi caso no había un tiempo de promedio, bueno creo que lo empecé a llenar una vez meses antes de desembarcar.	Al acabar mi periodo de formación	Lo llene poco antes de desembarcar coleccionando las firmas delos oficiales.	Mensual.
		33	Claro que sí en su totalidad, hubo puntos que jamás trate o toque y los cuales no sabía, y no tenía nadie la cual me pudiera dar una respuesta concreta.	Si pero eso me di cuenta al final de mi embarque cuando lo iba a llenar.	Si porque no sabía cómo llenarlo, y no había alguien que me diera un guía.	Si porque no sabía cómo llenar.
		34	No como lo dije en las preguntas anteriores, jamás tuve un oficial designado ni nada por el estilo, algunas de las cosas que yo realizaba o llenaba lo hacía por pregunta o porque me mandaban.	No se guiaban del libro de registro para la demostración de las competencias.	Solo aprendía conforme me daban los trabajos con los diferentes oficiales o porque preguntaba más allá de eso no.	No lo usaba como guía para enseñar, me enseñaban conforme a su criterio.

	Después	35	Para ser sincero ni el 50 % del libro termine de llenar, ya sea porque no tenía quien me guie, tiempo y otros factores.	Casi el 80 por ciento.	Será un 50 % llegue a llenar.	El 70 %.
		36	No, hubo oficiales de relevos que en su momento querían ayudarme, pero no contaban con el tiempo suficiente para hacerlo.	Ayuda si pero no la adecuada.	No tuve, hacia trabajos con todos los oficiales pero yo sabía que el primero era mi encargado pero solo me firmaba el training book.	Solo de un oficial por q tuve 3 oficiales encargados y los otro dos no sabían.
		37	No claro que no, siento que me faltaron muchas por que aprender.	No porque habían cosas que me faltaron aprender.	Creo que no, me falta aún mucho por aprender	La gran parte que complete sí.
		38	Es de mucha importancia ya que, en aquel libro, nos dice o nos instruye que pasos o pautas un cadete debe seguir según las instrucciones del oficial encargado en todo nuestro tiempo de embarque.	Conocer, aprender y aplicar de forma correcta los equipos que tenemos abordo. Además tener en claro las funciones que debemos de realizar para estar preparado ante cualquier situación.	Es muy importante porque nos muestra detalladamente todos los conocimientos que debemos tener y cumplir durante nuestro periodo de practica	Si creo que es muy importante porque es la base para todos para convertirnos en oficiales.

Nombre			**Cadete 5**	**Cadete 6**	**Cadete 7**	**Cadete 8**
Especialidad			Puente	Puente	Puente	Puente
Realizó practicas pre profesionales			Extranjero	Nacional	Nacional	Nacional / Extranjero
Período de embarque			Marzo 2018 – Noviembre 2019	Julio 2017 – Abril 2019	Enero 2016 – Marzo 2019	Enero 2015 – Abril 2019
Año de egreso			2018	2018	2018	2018
Normas de formación	Convenio STCW	1	Establecer normas mínimas sobre formación, titulación y guardia para la gente de mar, que los países y centro de formación deben cumplir.	Da los alcances mínimos para la formación y titulación así como las competencias para la formación de hombres de mar.	Nos da el conocimiento para la formación de hombre de mar en los centros de formación y abordo.	Es un convenio internacional que se encarga de regular todas las normas necesarias para la formación, titulación y las guardias para la gente de mar.
		2	Exigir requisitos básicos en cuanto a formación, certificación de guardia para marinos a nivel internacional.	Habla de todas las competencia que un oficial debe cumplir según dice un cuadro A 2-1 Para puente, las cuales son las mínimas que debe cumplir para un oficial, las cuales nosotros que cuando salimos de la escuela no cumplimos, desgraciadamente yo me	Es la base y competencias para la formación de la gente de mar, pero creo que nuestra escuela no las cumple porque no hay compra de cursos OMI aplicadas a ellas durante el periodo académico.	Que todas las escuelas náuticas deben cumplir con una cierta cantidad de horas y cursos para poder ser competentes según su cuadro de formación y así poder ejercer el cargo de un

				siento in competente cuando yo leo sobre lo que tiene que tiene que tener un oficial de puente, creo que uno recién conoce estas competencias cuando recién uno realiza una tesis y lee e investiga, cual solo cumplimos en términos pequeños el tiempo de embarque.		oficial mercante.
	Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500	3	Ser mayor de 18 años, 12 de meses de prácticas abordo, durante el periodo de práctica, se debe realizar deberes supervisados por el capitán u oficial cualificado, 6 meses de guardia de navegación bajo supervisión y completar el libro de registro.	Sé que se debe cumplir un periodo de embarque de 12 meses, cumplir 6 meses en guardia en puente, ser mayor de 18 años de los cuales me recuerdo, pero conozco todo esto en el transcurso de hacer una tesis por q anterior mente no sabia	Completar el libro de registro, ser mayor de 18 años, haber completado un periodo de embarque de 12 meses.	Sí, hay un cuadro creo que es el A2.1 del código de formación dice que tienen que saber navegación, conocimientos básicos sobre los equipos de navegación, tiene que hacer su guardia aplicando el COLREG durante 6 meses en el puente de navegación, etc.
	Formación y evaluación	4	Interpretar correctamente la información obtenida por las cartas y publicaciones náuticas, el método de posicionamiento debe ser el adecuado, de acuerdo a las condiciones y circunstancias. La elección correcta de cartas náuticas, cálculos náuticos, la interpretación de las condiciones meteorológicas.	La evaluación abordo no hay en mi caso no cumplimos nada y menos con el libro de registro y solo nos ven como mano de obra barata, la cual mi compañía no tenía una formación alineada de futuros oficiales.	Los criterios de la formación y evaluación de las competencias no las conozco y creo que todo oficial usa su propio criterio.	La evaluación no sé, supongo que en la escuela te evalúan con una nota mínima aprobatoria y abordo te evalúan con tu libro de registro de entrenamiento
	Funciones	5	Test diario de los equipos de navegación, estar familiarizado con los equipos de navegación, manejo adecuado del ECDIS & RADAR.	Es lo que es el uso de los equipos de puente y el COLREG creo, porque use el libro de registro de entrenamiento para compararlo, lo cual lo hice por mi cuenta.	Mantener una guardia segura, control de los equipos de navegación tanto conocimiento teórico y práctico, y prevención de abordajes.	Si, que tiene que mantener una guardia segura, saber usar su carta de papel y la electrónica, operar el radar y el arpa, saber los reglamentos COLREG, etc.
	Competencias	6	Las competencias relacionadas con las funciones del oficial de guardia de navegación no lo sé por qué no estoy muy familiarizado con el STCW.	Yo creo que un oficial parte de los equipos a nivel operacional para mi es esencial conocer sobre el sistema de balizamiento IALA las luces y tener buen ojo marinero, para no depender de los equipos marineros.	Uso de equipos de puente, conocimiento en navegación, radiocomunicación, conocimiento del COLREG y equipos de seguridad.	Todos tus certificados OMI esas son tus competencias.

	Orientación sobre el uso de simuladores	7	No lo sé por qué no estoy muy familiarizado con el Convenio STCW respecto a las recomendaciones de formación del uso de simuladores.	No sabía en realidad que había un marco en formación en el STCW, pero yo creo que es una parte vital para que el cadete se familiarice antes de llegar abordo sobre la operación de equipos.	Lleve el curso de simuladores pero no sabía que había un marco de formación solo lo lleve como un curso OMI y algunas veces en periodo académico.	No lo sé, supongo que debes cumplir una cierta cantidad de horas y una nota mínima para que te puedan dar tu certificado de simulador.
Formación de familiarización en aspectos de seguridad	Tareas relacionadas	8	Los ejercicios de zafarranchos, familiarización cuando la tripulación aborda por primera vez, charlas sobre seguridad, dar a conocer los equipos abordo por la tripulación.	Sé que hay una familiarización de las de dentro de 24 horas según el ISM, pero no se cumplen abordo ya que creo q es un saludo a la bandera, los oficiales están ocupados con sus cosas y no toman interés.	Saber las rutas de escape, saber operación y deberes en caso de emergencia y siniestro, operación de equipos contraincendios y seguridad y la ubicación de ellos.	Saber los puntos de reunión, cuál es tu bote de rescate, dónde están ubicado los chalecos, trajes y aros, etc.
	Supervivencia personal	9	Me mostraron la ubicación en caso de abandono, al bote que pertenezco, la cantidad y el lugar donde se ubican las balsas salvavidas, los equipos que hay dentro de los botes salvavidas & el procedimiento de acuerdo al ISM cuando ocurre algún siniestro.	No realice ninguna charla de técnicas de supervivencia hasta el día de zafarrancho que solo es una vez al mes.	Fue una charla al momento de embarcar, sobre la operación del bote salvavidas y las balsas mis deberes y los puntos de reuniones así como un recorrido a todo el buque.	Primero suena la alarma, vamos al punto de reunión con tu chaleco, pasan check list, van al muster station, después a tu bote, cada quien tiene encargado de llevar los parachutes del puente, el sart, etc.
	Proceso	10	Una ronda de seguridad encargado por el “oficial de seguridad” donde me dio a conocer la ubicación de los equipos de seguridad abordo, me dio una guía de familiarización del buque & un examen para saber que cumplo el mínimo conocimiento en caso de una emergencia.	Para mi proceso de familiarización tarde un aproximado de 3 meses a conciencia por q solo me daban charlas durante los zafarranchos o cuando yo aprendía por mérito propio todo lo que es seguridad, contra incendio, derrame de hidrocarburos y abandono.	Fue una charla y recorrido realizado por el tercer oficial al momento de embarcar.	Hay una familiarización del primer día de embarque, de 7 días y 14 días creo.
		11	Antes de las 48 Horas.	Lo repito a conciencia propia en 3 meses que fue demasiado ya q no podía avanzar en mi preparación solo y no había apoyo de los oficiales.	Solo duro 2 horas y de forma muy simple y sin profundizar.	Considero aproximandamente 3 horas
		12	Dependerá mucho qué tipo de navegación se esté realizando, si es costera pues la escala debe ser mínima porque hay más probabilidades de encallar, sin embargo también se debe tener en cuenta la fiabilidad de la carta.	Creo que aprendí a mi criterio cuando hay presencia de trafico cuando estoy en entrada a puerto creo que es eso si mal no me equivoco.	Con el zoom del SIVCE y teniendo en cuenta la situación del buque. Si estábamos en tráfico o en canal o entrada a puerto.	CLICK derecho hay una opción creo que se llama scale sino con la rueda del mouse para aumentar y disminuir.

Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo	SIVCE					
		13	El catálogo de carta debe estar actualizado, luego se buscará rutas alternativas o como ayuda mediante publicaciones, después se procederá a elegir la carta que afectan al viaje y se empezará a trazar la derrota, también tenemos que tener en cuenta algunos sistemas de seguridad, así como las alarmas.	Creo que entras a en route seleccionas las cartas que necesitas, pero mi buque como realizaba las misma navegación el plan de viaje ya estaba cargado en el SIVCE así que solo lo seleccionábamos.	Mi buque ya tenía ruta y la ruta siempre estaban cargadas y el encargado era el segundo oficial.	Vas a VOYAGE PLAN, trazas tu derrota, evitas los bajos y las zonas prohibidas, el lugar donde vas a llegar si vas a fondear o el muelle, el lugar donde reportas a psc, etc.
		14	No, pero debemos tener en cuenta que es un equipo y por lo tanto puede fallar.	La verdad que si por q no tuve mucha llegada al SIVCE, aún que el transas me parecía muy fácil me familiarice solo con como operar ´por medio del manual ya que el segundo oficial era el que se encargaba de todo.	Si, más que todo en las realizaciones de plan de viaje y actualización del catálogo de cartas así de cómo hacer los pedidos de cartas electrónicas.	Deficiencias, Creo que me falta leer más a fondo el manual porque tiene varias funciones que a veces pasan desapercibidas, se las funcionas básicas no más.
	RADAR	15	El radar cuenta con EBL (Electronic Bearing Line) & VRM (Variable range marker) con eso marcamos la distancia y el rumbo con respecto a otro contacto, es por eso que debemos de tener el radar bien calibrado con su performance test.	Si se, aunque aprendí configurar porque yo jugaba con el radar y cuando no sabía algo le preguntaba al piloto, ploteaba en el radar y lo pasaba la SIVCE en entradas y salida de puerto y zonas cerca tierra por distancia y grados, y me posicionaba con 3 puntos a tierra.	Seleccionas el objetivo con el puntero del radar para poder plotear, tu puedes configurar la presentación del monitor, las alarmas del TCPA y CPA los O-rings, para el posicionamiento usábamos puntos a tierra o fijos.	Lo ploteas dando clic no más y te sale la información estática y dinámica del otro barco. Te posicionas por GPS, ahí sale o con marcación o distancia el VRM o el EBL si estás cerca de un buque o a costa.
		16	Son parámetros que se deben colocar de acuerdo al capitán sin embargo ,se debe tener en cuenta vamos a realizar una maniobra para evitar algún siniestro con otra embarcación	Lo usaba al plotear los targets del radar arpa, para saber que el buque no pase a menos de una milla de mí, y saber si estoy en rumbo de colisión y más que todo en mucho tráfico y entrada y salida de puerto es esencial.	Para evitar una situación de colisión y al momento de plotear un objetivo también nos mostraba.	Es el tiempo o el punto máximo de aproximación a la embarcación más cercana se usa para saber qué tan cerca estás del barco y el tiempo.
		17	Para que el radar se encuentre en el rango adecuado y no presente problemas al detectar algún contacto.	Es para ver si está bien calibrado el radar y al momento de hacer el registro en el libro del radar solo copiaba lo que estaba anteriormente y creo que ningún oficial lo realizaba el performance test.	Desconozco, no lo realice cuando estaba a bordo.	Para ver qué el magnetrón está que funciona correctamente.

	AIS	18	El AIS así como los demás equipos se encuentran conectados entre sí, es un equipo de identificación, trabaja con antenas de VHF, se puede enviar mensaje, y nos permite recibir información de otra nave.	Sé que su funcionamiento, trabaja con AIS antenas VHF y que todo buque debe tenerlo, el cual te indica la información dinámica, estática y de viaje de un buque tú lo debes mantener actualizado y al configuración es simple y si tienes alguna duda revisas el manual.	Nos da información estática como el MMSI, el Call Sign, y particularidades del buque así como información dinámica, como calado, rumbo y velocidad, y al final información sobre su viaje.	El AIS, configurar en qué aspecto Su característica solamente te muestra la información dinámica y estática del otro barco.
		19	Trabajan por antenas de VHF entonces su rango es limitado, además tienen cierta capacidad de plotear contactos.	Más que nada que no se debe usar como ayuda a la navegación y no es una herramienta confiable de precisión y no tiene mucho alcance más de 25 millas.	Como trabaja con las antenas de la radio VHF su alcance es limitado y la información sobre posición que nos muestra no es muy exacta.	Qué cómo todo equipo electrónico no se puede confiar ya que puede tener fallas, solamente es una ayuda a la navegación.
	GMDSS	20	a) Transmitir y recibir información utilizando los subsistemas y el equipo del SMSSM cumpliendo las prescripciones funcionales. b) Dominar los procedimientos de las radiocomunicaciones de búsqueda y salvamento para buques mercantes. c) Utilizar las técnicas adecuadas para evitar las transmisiones involuntarias, o falsas alertas, y los procedimientos para mitigar sus consecuencias y efectos. d) Transmitir y recibir información relacionada con la seguridad de la vida humana en el mar en idioma inglés, hablado y escrito. e) Garantizar el servicio de radiocomunicaciones en emergencias, tales como abandono, incendio a bordo, averías parciales o totales de las instalaciones radioeléctricas.	Nunca he usado el GMDSS y solo lo usaba para llamar a la empresa, y los aprendía y apagaba cuando entraba a puerto.	Las prescripciones del GMDSS no he escuchado.	Su función es la comunicación con otros barcos, PSC, etc. Y hay áreas de la A1 hasta la A4 que según tu ubicación y distancia puedes comunicarte, mandar o recibir información.
		21	• Sistema Inmarsat • Transmisor/ receptor MF/HF • Dispositivo de llamada selectiva digital (LSD) • Radiotelex • Navtex • SART • Radios VHF portátiles impermeables	Los equipos q los componen son el HF,Mf,VHF y EL IMARSAT C.	El VHF, el MF, el IMARSAT C, el Navtex, SART y EPIRB.	NAVTEX, INMARSAT C, radio VHF, HF, UHF, ETC.

		22	“Test Diario” para el VHF, MF/HF , INMARSAT-C “Test Semanal” DSC test, NAVTEX , AIS, MF/HF, EPIRB & SART “ Test Mensual” Inmarsat –C (Boton de Distress) & Performance test	El testeo que realizábamos con otros buques o a un servicio de tráfico marítimo.	Realizábamos un testeo a tierra y a otros buques enviando un mensaje que solo era un test cada semana y mensualmente	Se hace un test a los equipos semanalmente, mensualmente y se anota en el libro de GMDSS, 1 vez al año llega el servicio técnico a revisar el equipo y se entrega el certificado de revisión.
	Piloto automático	23	Está conectado con el ECDIS y si el barco sale del canal pues sonará la alarma sin embargo se pondrá como parámetros los grados según criterio del oficial de navegación tanto a babor como estribor para que la alarma se active.	Solo lo realizamos una vez durante todo mi embarque creo que es cuando el timón se va más de 5 grados de rumbo y suena la alarma.	Se configuraba si la alarma sonaba, que normalmente estaban solo hasta 5 grados de desvió que se daba si salíamos de curso por la corriente.	Tienes que poner cuantos grados de diferencia quieres para que suene la alarma por ejemplo le pones +5 -5 si vas al rumbo 000 y de pronto por condiciones meteorológicas te vas al 006 suena la alarma pasas a gobierno manual y te pones en el timonel.
		24	Cuando el mar esta calmo, no haya densidad de contactos, cuando no haya mucho cambio de rumbo.	Cuando no hay tráfico y estamos alejados de costa y a una velocidad adecuada sin factores meteorológicos que afecten la navegación.	Cuando no hay tráfico, en mar abierto y poca corriente.	Cuándo hay poco tráfico, en mar abierta, no hay mucho viento ni oleaje.
	Ecosonda	25	La profundidad debajo de la quilla, la alarma de acuerdo a la distancia colocada.	La profundidad y velocidad nada.	Es la profundidad de quilla hasta el suelo marino.	Cuantos metros hay de profundidad, el tipo de fondo que tiene por dónde se va navegando, etc.
		26	Pues las pruebas que se realizan al equipo ecosonda no las recuerdo.	Hay un botón de testeo en el equipo que debe mostrarte la escala y profundidad similar o igual que hay con la carta.	Hay un test en el equipo que se imprime y debe ser similar a la profundidad en la carta menos el calado.	Con un performance test, Los botones pues, debe haber una opción ahí para que te salga cuándo te profundidad hay en proa y popa porque las profundidades son diferentes porque el calado de popa siempre es mayor que el de la proa y después te imprime una hojita así como en el NAVTEX.

		27	La profundidad de la carta.	Al ver que la profundidad es reducida en la carta tenemos que activar la ecosonda, más que todo al momento entrar y salir de puerto al momento de fondeo.	La profundidad que nos muestra la carta y las maniobras a realizar como amarre o fondeo.	Las profundidades para que no se vaya a quedar varado si está en puerto y el tipo de fondo si se va fondear para que el ancla quede en un buen tendedero fangoso y no rocoso porque se puede trabar las uñas.
Supervisión y registro	Antes	28	No ninguna.	No nunca me dieron una familiarización antes solo me entregaron el libro.	Ninguna solo recibí mis legajos.	Ese libro azul que te da la escuela? No nada, te dicen que lo llenes con tú oficial encargado.
		29	Si, el tercer oficial y el primero me explicaron cómo debía llenarlo y eran los encargados de revisarlos	Nunca recibí ninguna charla en ninguna de mis 2 campañas.	No, el primer oficial no me dio una charla más bien cuando yo le preguntaba me explicaba.	Abordo si, el tercero me explico eso.
		30	Sí, porque habían muchos untos que no entendía y estaban en inglés.	Obviamente me falto conocimiento más creo aun q mi conocimiento era nulo.	Definitivamente hay puntos en los que no sabía cómo poner y estando en ingles se me dificultaba.	Si, bastante todo estaba en inglés y no entendía nada
	Durante	31	El oficial me lo llenaba y me preguntaba conforme él era su criterio.	La verdad solo lo llene faltando días antes de terminar mi campaña.	Yo lo llenaba y el oficial solo me daba su firma.	Lo que pude llenar era las primeras hojas que son preguntas personales y lo demás algunas me lo firmo el oficial encargado y lo demás yo rellene con su firma de los demás.
		32	Era mensual o cada mes y medio.	Como lo mencione solo llene antes de desembarcar.	Lo empecé a llenar dos meses antes de desembarcar y solo lo presente 2 veces al capitán y al primer oficial.	Cada vez que tenía tiempo me acordaba y cuando el oficial quería. En los 2 últimos meses lo fue todo.
		33	No tuve muchas dificultades del libro de registro.	Si y muchas nadie me enseñaba solo me decían que coleccionara las firmas.	Si porque nadie te daba una guía de cómo llenarlo, le pregunte a mis compañeros por internet como ellos lo llenaban y así llene al mayor parte.	Si, todo estaba en inglés y no entendía nada.

		34	Si con frecuencia, pero también usaba su criterio para designarme las tareas.	No tenía a un oficial encargado solo rotaba conforme a los trabajos que realizaba con los oficiales así sea el primero, segundo o tercero y no se guiaban por el training record book si no a su criterio de ellos.	No el solo me daba trabajos y me decía que entre más trabajaba así aprendería.	Si solía guiarse del libro de registro para la demostración de mi competencia pero de manera regular.
	Después	35	70%.	Como dije en papel lo complete casi todo un 90%, porque coleccione las firmas para poder presentarlo pero verdaderamente en conocimiento no cumplía.	Un 60% creo.	Un 20%.
		36	Si del primero y tercer oficial, y del capitán que me revisaba cada mes y medio.	Solo en la colección de las firmas no en más.	Lo completaba de acuerdo al trabajo que ellos me dejaban. No tuvieron como guía el libro para nada	Si, de uno no más.
		37	Yo creo que no porque aunque realice las tareas encomendadas creo q me faltaba mucho aun.	Como mencione en papel nomas esta puesto pero en conocimiento no cumplo y si todos los cadetes cumpliríamos todas las tareas del TRB seriamos un gran opción para el mercado laboral.	Verdaderamente no, me faltaron muchos refuerzos en muchos puntos.	No cumplí a carta cabal el libro de registro de entrenamiento a bordo.
		38	Dar a conocer los conocimientos mínimos que un cadete debe tener abordo.	A mi punto de vista es la base para toda la formación práctica del cadete pero no se cumple por que más que nada nos ven como mano de obra barata, y para las compañías y oficiales creen que entre más explotado eres más aprendes.	Cuando lo comprendí era todas las competencias que un cadete debe cumplir para convertirse en oficial y toda nuestra formación está ahí.	De qué pueda estar familiarizado con todo lo que establece el libro de registro de entrenamiento ya que es parte de tu competencia y te va a servir más adelante cuando ejerzas el cargo de piloto.

Nombre			**Cadete 9**	**Cadete 10**	**Cadete 11**	**Cadete 12**
Especialidad			Puente	Puente	Puente	Puente
Realizó practicas pre profesionales			Nacional	Extranjero / Nacional	Extranjero	Extranjero
Período de embarque			Setiembre 2018 – Diciembre 2019	Octubre 2018 – Noviembre 2019	Enero 2017 – Marzo 2019	Febrero 2018– Agosto 2019
Año de egreso			2018	2018	2018	2018
		1	El convenio STCW es el convenio para la gente de mar, es un convenio que	Indica que la gente de mar debe cumplir ciertos requerimientos básicos para operar	Tiene como alcance directo la formación y certificación de todos	El alcance es normar, certificar y asegurar la

Normas de formación	Convenio STCW		deben saber todos los que trabajan en el mar.	en el medio.	los marinos mercantes cuyos estados sean miembros de OMI; y como alcance final, la seguridad de la vida humana en el mar y la protección del medio ambiente.	formación de la gente de mar que sean oficiales o tripulantes que vayan a navegar en embarcaciones.
		2	La importancia es la seguridad de la tripulación del buque con respecto a las guardias.	La importancia es ya que son requerimientos mínimos que esa formación básica que te dan hace que evite poner en riesgo la vida de los demás y la tuya es saber qué hacer en caso de emergencia.	Este Convenio adquiere su importancia en la formación y educación marítima a nivel internacional ya que en él se establecen justamente los estándares mínimos que se deben cumplir con respecto a la formación, las competencias y los entrenamientos, así como las certificaciones que deben tener todos los tripulantes de los buques; es decir establece el nivel de educación y entrenamiento mínimo que se debe tener para embarcar un buque mercante.	Es el más importante respecto a la formación porque este norma los requisitos básicos que deben tener los oficiales y tripulantes.
	Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500	3	Pues sinceramente desconozco cuales son los requisitos mínimos para la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación.	Cumplir tu año de embarque también cumplir las tareas del libro de registro. O sea todo lo que te indique el libro de registro, que son las tareas, labores abordo, obviamente ser mayor de 18 y 6 meses de guardia en el puente.	Para la titulación de un oficial de puente para buques mayores de 500 GT, se deben cumplir con lo siguiente: -Haber culminado sus estudios en una institución certificada y aprobada que imparta todos los conocimientos que el STCW demanda y haber cumplido con los seis meses de guardia de navegación bajo supervisión de su encargado -Haber cumplido con un mínimo de un año de navegación como cadete	La verdad que no los sé todos, pero para el oficial de navegación es cumplir con el tiempo de entrenamiento quiere decir el año de embarcado, tener los cursos OMI, tener la licencia, 6 meses de guardia de navegación y eso creo que es lo principal eso es lo que sé.

					en un buque de más de 500 GT.	
	Formación y evaluación	4	Los criterios respecto a la formación y evaluación de las competencias según el STCW no lo sé.	Los criterios es que el oficial haya prestado servicio en el buque mercante realizando las tareas y funciones que se le asignan y tener el certificado básico de seguridad que es el de lucha contraincendios, salvamento en la mar, primeros auxilios y liderazgo.	Los criterios de evaluación tanto a bordo como en la escuela son los siguientes: conducta, disciplina, conocimiento teórico y conocimiento práctico.	Los criterios de formación y evaluación de las competencias no tengo conocimiento.
	Funciones	5	Que está siempre vigía, atento, viendo los contactos en los equipos de navegación y está viendo que todos estén cumpliendo su trabajo.	Mantener guardia todos los días así sea en puerto o en muelle, además familiarizarte con las funciones específicas del ISM ya que cambia de acuerdo a cada compañía del buque.	El oficial de guardia de navegación es el representante del capitán durante su guardia y por ende su obligación es mantener una navegación segura haciendo uso de todos los sistemas y equipos que se dispongan para conseguirlo, y deberá llamar al capitán en caso de que se presente una situación de emergencia.	Las funciones del oficial de guardia de navegación están en el BRIDGE TEAM MANAGEMENT.
	Competencias	6	Manejo de los equipos electrónicos de ayuda a la navegación, gestión de documentos del puente, comunicación con otros buques en inglés, y saber responder en caso de cualquier emergencia.	El oficial de guardia tiene que tener título de carrera a nombre de la nación, tiene que tener certificado básico sobre que es cuidado médico, supervivencia, lucha contraincendios básico y avanzado, manejo del equipo GMDSS también tiene que estar validado por la bandera a la cual pertenece el buque, familiarización del buque protección, seguridad y acto físicamente. Y por la empresa tiene que estar todos sus certificados.	Las principales competencias son: leer cartas náuticas de papel y electrónicas, navegación astronómica, usar equipos electrónicos de navegación, AIS, ECDIS, RADAR, etc., hablar y escribir en inglés marítimo, etc	Creo que son todas las competencias que necesitamos que estipula el STCW son para el oficial de navegación.
	Orientación sobre el uso de simuladores	7	Pues desconocía que habían recomendaciones del uso de simuladores según el Convenio STCW.	El uso de simuladores es derivado para entrenamientos según el STCW te indica que debes llevar un entrenamiento acabo para saber cómo manejar los equipos	Los simuladores deben estar orientados a familiarizar a los cadetes con los equipos de navegación reales, así como, con	Las recomendaciones establecidas por el Convenio STCW con relación al uso de simuladores sinceramente no

				abordo como el ecdis, ais, radar y como realizar diferentes maniobras en diferentes situaciones y en diferentes condiciones de tráfico.	situaciones reales de los buques.	las sé.
Formación de familiarización en aspectos de seguridad	Tareas relacionadas	8	Las tareas relacionadas con la formación de familiarización en aspectos se seguridad no las recuerdo.	Las tareas relacionadas con la formación de familiarización son saber cuándo y cómo informar que hay una tentativa de ataque de piratas o personal armado, como avisar, como saber responder a esto, cuales son los procedimientos de emergencia y de contingencia, y cuáles son tus responsabilidades según lo estipulado en el ISM de la compañía.	Tareas: hacer diagramas del buque señalando todos los ítems de seguridad que existen, tanto contraincendios (detectores, extintores, etc.) como salvavidas (chalecos, botes, etc.); escribir reportes sobre qué hacer en situaciones como: hombre al agua, en caso de incendio, etc.; por último participar activamente en los zafarranchos del buque.	Tareas no lo sé, si te refieres a los zafarranchos, si es eso será meeting y safety meeting.
	Supervivencia personal	9	Fueron buenas. Realizamos zafarranchos, hicimos hombre al agua, como sobrevivir cuando te caes al agua, que hacer.	Es saber que equipo de salvamento hay que voy a encontrar en ellos que cosa me va a servir, como usarlo, cuanta ración me corresponde para sobrevivir tales días, que métodos puedo usar a la hora de abandonar el buque, la contención de calor, el método de la rosa y como salvarnos a la orilla de tierra.	Las técnicas de supervivencia personal las aprendí mediante zafarranchos y charlas que eran dadas según lo establecido en el cronograma de zafarranchos del buque. En las cuales se hablan sobre qué acciones tocar en diversos escenarios que se nos pudieran presentar.	De supervivencia nos llevaron al mar, nos pusimos chalecos, saltamos, subimos a la balsa, vimos todo el equipo de salvamento que estaba dentro de la balsa, luego nadamos, simulamos las técnicas de nadar, las técnicas de cómo mantener el calor, encendimos bengalas y señales de humo, nadamos y estuvimos flotando por una hora aproximadamente simulando una situación real.
	Proceso	10	Primero fui al Muster List donde están todas las cosas donde se encuentran ubicado, y luego procedimos a cada unos de los lugares, las localizaciones y	El proceso de familiarización del buque tiene que ser dentro de las 24 horas de abordar luego firmas un documento donde eres consciente de cómo proceder ante	Primero en la primeras 24 horas se me dio una familiarización sobre los principales de seguridad como extintores más cercanos, rutas de	En el buque el primer día me hicieron la familiarización general donde quedaban los equipos más importantes que

			para qué sirve cada equipo de contra incendios y salvamento. Por otro lado la familiarización lo hice de forma personal ya que había cosas que no me explicaron.	una emergencia porque sería un peligro constante.	evacuación, señales de emergencia y localización del bote salvavidas; y luego con el transcurrir de los primeros días se me dio una familiarización más detallada sobre todos los aspectos de seguridad (familiarización de72 horas).	es contra incendios y salvamento; cual era mi bote, ruta de escape pero rápida en un día antes de salir a navegar. Luego había otra que era semanal sobre cómo usar los extintores, localización de los extintores, saber operar los sistemas de contraincendios fijos y salvamento. Estaba la mensual que era más profunda que tenías que saber más cosas como por ejemplo saber operar todos los equipos contra incendios y salvamento, el bote, las balsas, las localización de las alarmas y entre otros.
		11	Fueron los 3 primeros días, 5 horas que yo recuerde.	Creo que se llegó a completar en 2 horas aproximadamente.	5 horas aproximadamente	En un mes se llegó a completar todas las familiarizaciones.
Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo		12	Poníamos CLICK derecho para buscar una opción y seleccionar la apropiada escala, no recuerdo mucho.	Para la escala pones en las opciones y según el tamaño que quieras apreciar.	Se selecciona de acuerdo a la navegación que se esté haciendo, ya sea mar a dentro o costera, una manera fácil de verificar si es la escala correcta es aumentar y disminuir la escala y ver cual muestra toda la información disponible y cual oculta información.	Se selecciona según el tipo de navegación que vas hacer, si vas hacer una navegación costera obviamente tienes que elegir unas escalas menores para poder plotear la posición, para poder observar los peligros a la navegación que hay en esa área también tienes que tener en cuenta el alcance del radar. Bueno eso es lo que considero que se hace según el tipo de

						navegación que eliges, también la escala adecuada es según el sistema de peligros a la navegación para ello necesitas una escala más pequeña y si es una navegación costera o entrando a puerto obviamente tiene que ser más pequeña aun.
	SIVCE	13	He visto como lo hacen mas no me han dejado tocar, ni tampoco me han supervisado como hacerlo.	He hecho muchos planes de viaje bajo la supervisión del oficial con quien realizaba guardias.	El plan de viaje comprende cuatro etapas que son evaluación, planeación, ejecución y monitoreo, pero para realizar el plan de viaje en el ECDIS solo se consideran dos, que son: evaluación (donde toda la información relevante para el viaje es reunida, en esta etapa se encuentra la evaluación de riesgo de las partes criticas del viaje); luego está la planeación (que es el plan detallado del viaje de muelle a muelle para lo cual se debe marcar las áreas de peligro, la frecuencia de las posiciones, y los métodos a utilizar para determinar la posición del buque, el calado y el UKC, los dispositivos de separación de tráfico, etc.).	El plan de viaje se realiza siguiendo las pautas que están en el ISM de la compañía.
		14	Si considero que me falta mucho respecto al uso del ECDIS	No, no tengo dificultades relacionadas al ECDIS.	Considero que tengo deficiencias producto de la falta de práctica, ya que me encuentro un largo tiempo en tierra, pues, luego de haber terminado el tiempo de prácticas pre-profesionales, los cadetes esperan mucho tiempo en tierra	Si tengo algunas deficiencias que tengo que mejorarlas, no creo que este al cien por ciento.

					para poder obtener su Certificado de Competencia, lo cual hace que pierdan practica y vuelvan a embarcar con deficiencias y no cumplan con las competencias exigidas.	
	RADAR	15	Pongo el rango de 3 a 5, para plotear selecciono el contacto click derecho y ya está.	Buscas el objetivo y clickeas en el blanco.	Para configurar el radar se deben mover los cluters, el sea cluter y el rain cluter, para obtener una buena imagen de todos los contactos; para plotear un blanco, se debe seleccionar y esperar a que el RADAR calcule la información, luego de unos segundos mostrara toda la información de ese blanco; para hacer posición por RADAR se debe anotar la marcación y la distancia que se tiene con respecto a un blanco fijo, como puede ser una isla, también se puede obtener la posición haciendo marcación a varios blancos fijos en un mismo momento, o haciendo marcación a un mismo blanco fijo en diferentes momentos y luego solo trasladar las líneas de posición LOP.	Tomas los objetos conspicuos o dos puntos no móviles pueden ser 2 ayudas a la navegación fijas u objetos conspicuos quiero decir puede ser una punta que se vea en el radar, un muelle. Tomas 2 marcaciones y la distancia la pasas al ECDIS, tomas una marcación y una distancia luego lo ploteas con el ECDIS, puedes también tomar 2 marcaciones y lo ploteas en el ECDIS, y puedes tomar 2 marcaciones y 2 distancias para después plotearlo en el ECDIS entonces hay varias formas de plotear la posición no solamente esa o también vas a tu alidada ves la posición marcas en el ECDIS solamente bearing y sacas tu posición. El radar se configura según tu manual del fabricante.
		16	Lo utilizo cuando están cercas a las embarcaciones para evitar abordajes.	El cpa es para ver cuán cerca va pasar el otro contacto por el buque a que distancia. Y el tcpa en cuanto tiempo va a pasar para	El CPA y TCPA Se utiliza seleccionando el blanco del que se desea obtener dicha información y	Se utiliza para prevenir abordajes es decir cuando hay situaciones de abordaje,

				que tengas noción.	esperando a que el RADAR/ARPA realice el cálculo y muestre la información, se utiliza para saber cuál será la mínima distancia que se tendrá con un determinado blanco y en cuanto tiempo ocurrirá esa situación, es decir, sirve para evitar abordajes.	Además no solamente cuando hay una situación de riesgo sino pues siempre estar monitoreando el CPA y TCPA. Aparece en el radar mismo cuando se plotea y lo puedes utilizar siempre y especialmente para prevenir abordajes en situaciones peligrosas.
		17	Pues en mi periodo de embarque en el buque del estado nunca hice el performance test del radar.	Porque si pues, se calibra para ver los errores y saber con cuanto margen de error está.	Porque el performance test permite saber en qué condiciones se encuentra el RADAR, un radar con un buen performance brindara datos fiables, mientras que un radar con un mal performance dará datos imprecisos y no mostrara blancos que se encuentran.	Es importante considerarlo porque se realiza antes de terminar cada guardia para ver si el radar está trabajando correctamente si el alcance es el adecuado porque cuando se hace el performance test vas a ver si el alcance del radar está en el rango, entonces puedes determinar el rango y la intensidad en decibelio del pulso.
	AIS	18	En el periodo que estuve embarcado no me dieron la oportunidad de poder manipularlo.	Nombre, de donde viene, a donde va, que carga maneja.	La configuración del AIS es automática, solo se debe cambiar los watts de potencia, dependiendo se encuentra en puerto, o si se encuentra en navegación, así como los diferentes estados en que se encuentra el buque (at anchor, underway using engine, etc.)	Se configura según el manual del fabricante y se deben insertar todos los datos del buque como datos estáticos, dinámicos y otros más. Trabaja con una frecuencia parecida a la de VHF, también trabaja con los otros dispositivos AIS de los otros buques y te da la información dinámica, estática y otro tipo de información que necesites

						saber del otro buque.
		19	Pues como conocimiento aprendido no recuerdo las limitaciones del AIS, además de haber mencionado que no he tenido contacto con tal equipo.	Es básico solo para identificar al buque, también puedes enviar mensajes.	La limitación del AIS es que solo mostrara los blancos que tenga este sistema, pero un blanco que no cuente con AIS no será reconocible por el sistema.	Las limitaciones es que todo te lo da respecto a over ground trabaja con GPS, entonces te da speed over ground, course over ground y no te da con respecto al buque o al movimiento relativo de tu buque o de los buques, sino te lo da con respecto al GPS es decir over ground. Otra limitación es el alcance que tiene tal como el alcance del VHF. Además también que hay diferentes tipos de AIS, no todos actualizan la información necesitas ponerlo manualmente y no es automático. La información dinámica necesitas ponerlo manualmente y puede haber confusiones. Adicionalmente no se usa para prevenir abordajes solo es una ayuda más no debes confiar en eso para prevenir abordajes.
	GMDSS	20	Para mandar una señal en caso de emergencia.	Indica de que los oficiales de guardia y el capitán debe tener el certificado para operar este sistema de salvamento y socorro. Saber cómo poner en práctica, métodos de cómo utilizar las radiocomunicaciones, como manejar el MF, HF, VHF. Obviamente saber inglés para comunicarlo, bueno todo por recomendaciones es en ingles saber cómo emplear código marítimo y abreviaturas, conocer los reglamentos.	Las prescripciones funcionales del GMDSS son que el sistema pueda dar una señal de alarma en cualquier parte en que este autorizado para navegar.	Bueno imagino que eso está en el SOLAS y en el manual de GMDSS; que todo buque debe llevar una estación de GMDSS con los equipos duplicados.

		21	Inmarsat C, facsímile, y navtex.	Navtex, Inmarsat c, Epirb, MF – HF.	Los equipos que componen el GMDSS dependerán del área al cual este el buque autorizado para navegar, generalmente son: EPIRB, SART, radios HF, MF, VHF, SSAS, IMARSAT, NAVTEX, etc.	MF - HF, INMARSAT C, NAVTEX, VHF portátiles bidireccionales en caso de emergencia y la cantidad depende del arqueo del barco que son 3 o 2, SART, EPIRB, y Ship Security Alarm System (SAAS).
		22	No realizamos pruebas de los equipos GMDSS.	Mensaje con otro buque, alerta de socorro con otro buque, el test buque a buque, test buque a muelle, las respuestas cortarlo, archivarlo en un folder y registrarlos.	Las pruebas que se realizan a los equipos GMDSS son de funcionalidad, es decir si funcionan adecuadamente, pruebas como self tests, y pruebas en las que se establece comunicación con otros buques y estaciones costeras, ya sea a través de frecuencias VHF, HF, MF o satelital.	Las pruebas se realizan diarias, semanales, mensuales y trimestrales.
	Piloto automático	23	Desconozco como se configura la alarma fuera de rumbo, ya que no me dejaban manipular.	Tienes que entrar al menú de alarmas, course control, colocar on, y luego elegir el parámetro de seguridad a cuantas millas quieres que te avise.	La alarma del Off Course Alarm se configura estableciendo una distancia del rumbo, que puede ser de 1 cable o 3 cables, dependiendo del sistema de gestión de la compañía y la situación del buque	El off course alarm se ajusta de acuerdo a la política de la empresa que es su ISM. Se le da un valor que puede ser más o menos 5°, si el buque sale de los 5 grados de rumbo que llevaba, sonará una alarma.
		24	Cuando estamos en mar abierto.	El piloto automático se utiliza en mar abierto, cuando no hay costa cerca ni visibilidad de la costa.	Se utiliza en condiciones de poco tráfico, en mar abierto y condiciones meteorológicas favorables.	EL piloto automático se utiliza de acuerdo al ISM de la compañía, se utiliza regularmente en mar abierto donde no se necesita maniobrar, donde no hay muchas alteraciones de

						curso.
	Ecosonda	25	No lo sé estaba malogrado la ecosonda, llevaba tiempo malogrado, y no se solía usar.	Ajustar el rango de operación, la ganancia para la amplificación de la señal, los parámetros para el registro, la escala en que quieres verla, la longitud de pulso, el calado, la velocidad en que emite, y la sonda.	La ecosonda dará la información de la distancia que se encuentra bajo la quilla, es decir el UKC.	Los parámetros te van a dar el UKC, te va dar la distancia desde la línea de flotación hasta el fondo marino o desde la quilla hasta el fondo marino, te va a dar el calado del buque en metros o pies en la escala que deseas medir, también te da el rango es decir en que rango quieres medir de 10m en 10m o de 100m en 100m. Tienes que configurarlo de acuerdo a la navegación que estas si estas en costa o si estas en mar abierto obviamente que el rango va aumentar.
		26	No lo sé cómo se prueba debido a que estaba fuera de servicio	Desconozco como se realizan las pruebas en el ecosonda, nunca lo vi realizar.	La ecosonda se prueba configurando la alarma y haciendo que suene mediante una prueba de simulación en la que se simula una distancia menor a la establecida en la alarma, y si se quiere probar la precisión de la ecosonda se utiliza la sondaleza y se hace una medición manual y se compara la distancia obtenida de forma manual con la de la ecosonda.	Se hace un test que mide todos los rangos. Como lo puedes probar me imagino cuando estás en puerto sabes la profundidad a la que estás, entonces según tu carta la profundidad que te da menos el calado debe darte lo que te da la ecosonda entonces allí lo puedes probar.
		27	Cuando están ingresando a puerto.	El fondo marino.	La ecosonda durante la maniobra se utiliza para saber el UKC mínimo que se debe tener de acuerdo a la	Debes tener en cuenta si vas usar la profundidad debajo de la quilla o desde el nivel de flotación, también tener en

					compañía.	cuenta el trimado del buque y cuál es el dispositivo que emite las señales de los pulsos de sonido en proa y popa de la ecosonda, si vas a usar el de proa tener en cuenta que hay mucha perturbación del agua tener en cuenta todo eso.
Supervisión y registro	Antes	28	Abrieron el libro y me dijeron que tengo que llenar las páginas, y que lo traiga cuando acabe mi embarque, No me dijeron la importancia del libro.	No recuerdo que me hayan dado una familiarización antes de embarcar.	No tuve ninguna familiarización sobre cómo usar el libro de registro de entrenamiento, ni en la escuela, ni a bordo.	Antes de embarcar no tuve una familiarización. Nunca nadie nos dio una familiarización y nunca nadie nos dio a entender la importancia y eso es muy importante abordo ya que ese libro pienso que es una de las cosas más importantes del cadete porque si no sigues eso muchas veces no sabes que es lo que debes estudiar, y qué es lo que debes aprender entonces esto te sirve como una herramienta para saber a dónde orientarte, hacia donde apuntar y que seguir para adquirir los conocimientos necesarios abordo tanto conocimiento como practico porque enmarca los dos.
		29	Desconocian el training record book y no recibí ninguna charla.	El oficial de guardia no me dio ninguna charla respecto al libro.	Recibí una charla sobre las tareas que tendría que entregar, como y cuando las entregaría.	A bordo del buque si recibí una charla y me hicieron tomar conciencia de lo importante que es el libro de

						registro de entrenamiento abordo. Fue muy estricto, me enseñaron los junior officer como debía completamente llenarlo todo sin dejar ningún espacio. Me explicarón que era muy importante en sus países tanto como para la formación de nosotros entonces si tuve un entrenamiento. Además yo considero que respecto al training record book fue muy exigente y cumplí con todo lo especificado en el training record book y lo seguí paso a paso porque usualmente he escuchado que cadetes lo llenan por llenar y nada más, pero en mi caso si fue bien estricto cosa que llenaba, cosa que me preguntaban, cosa que lo hacía y cosa que me supervisaba el capitán y el primero. Entonces ellos no me lo firmaban por firmar sino el capitán y el primero me hacían una entrevista para asegurarse que lo que yo había hecho firmar, estaba bien así demostraba que tenía conocimiento y lo había practicado.
		30	Si considero que necesite mayor soporte respecto al uso y llenado adecuado del libro de registro de entrenamiento porque desconocía muchas cosas que ahora sé y que pude	Si necesite mayor soporte respecto al uso y llenado del libro de registro de entrenamiento.	Considero que si hubiera sido de gran apoyo el soporte del uso y llenado el libro para poder estudiarlas previas a mi embarque	Al iniciar mi periodo si necesite formación porque nadie nunca nos brindó esa información. No nos explicaron la importancia que

			cambiarlas si hubiera sabido.		y ganar tiempo.	tiene y es un libro muy importante. de mi parte si lo seguí tal cual, pero pienso que si debería haber un mayor soporte respecto al uso y llenado de este libro ya que es demasiando importante para los cadetes a bordo.
	Durante	31	De mis compañeros me he guiado ya que algunos de sus oficiales les ayudaban a cómo llenar y me explicaron un poco de cómo llenarlo.	El registro de entrenamiento lo hacia el oficial encargado. Al final ponía fecha y las iniciales.	El libro lo llenaba de acuerdo las tareas que realizaba, realizaba una tarea y buscaba a el primer oficial para decirle que ya termine, se la mostraba, y él me evaluaba con preguntas, si consideraba que había aprendido me firmaba la tarea realizada con sus iniciales y la fecha según indica el libro de entrenamiento.	Bueno en mi caso cada semana como estaba escrito allí debía hacerlo firmar y que mi oficial encargado ponga sus comentarios de cómo iba avanzando semanalmente, si lo cumplía. Luego cada vez que yo realizaba una actividad que estaba en el libro de registro de entrenamiento ponía la fecha y esperaba el fin de semana para que el oficial encargado lo firme. Ellos si me preguntaban me hacían preguntas de conocimiento y aparte si era una pregunta práctica ellos firmaban porque estaban seguro que lo había realizado. Mensualmente el capitán lo revisaba y me entrevistaba y me hacía preguntas sobre lo que había llenado. Además en 4 ocasiones subieron oficiales de la compañía, representantes de la

						compañía, gerente general de la compañía y me revisaban el training record book, me preguntaban, firmaban y lo llenaban como se debió.
		32	Al octavo mes recién comencé a llenar.	A veces era cada semana o mínimo 2 veces al mes.	Semanalmente era la frecuencia del llenado del libro de registro.	Bueno en mi caso cada semana los oficiales y mensualmente el capitán.
		33	Mis compañeros me guiaban a llenar porque había algunas cosas que no entendía debido al inglés y a la terminología del legal de formación.	Dificultad ninguna respecto al llenado del libro de registro.	Si, tuve dificultades al inicio, por mi deficiente nivel de inglés, había palabras que no entendía y no podía realizar la tarea que me pedían.	Bueno dificultades creo que no porque todo lo que estaba allí lo podíamos realizar la mayoría de cosas se podían hacer y solo habían dificultades cuando por ejemplo el fin de semana tenía que hacerlo firmar por maniobras que estábamos 2 semanas en puerto y los oficiales no estaban en condiciones para poder firmar. Entonces eso eran las únicas dificultades pero lo demás todo fue viable para llenarlo.
		34	No solía guiarse porque no sabían la relevancia del libro.	No, no se guiaron del libro de registro para la demostración de las competencias.	No, nunca se guio de ese libro para mi entrenamiento.	Si los oficiales encargados se guiaban del libro de registro de entrenamiento abordo para demostrar que yo tenía las competencias y también me guiaba de eso para poder saber lo que tenía que aprender. Ellos también se guiaban de eso para ver qué

						es lo que me faltaba aprender.
	Después	35	40 por ciento al término de embarque.	60 porciento de llenado aproximadamente.	Llene el 70% ya que había partes que no correspondían al tipo de buque en que embarque.	Bueno a los 12 meses lo termine al 90%.
		36	No tuve apoyo porque desconocían del libro y por consecuencia no sabían cómo llenarlo.	En realidad no tuve asesoramiento cuando quise llenarlo, los oficiales nada que ver ni siquiera sabían cómo hacerlo entonces lo hice por mi sola y lo que no entendía le pedía fotos a los otros y que me enseñen, porque abordo ninguno estaba dispuesto.	Si, tuve apoyo de mis oficiales para realizar las tareas del libro.	Si, tuve el apoyo de todos los oficiales, del capitán y de los oficiales de la compañía que llegaban a supervisar.
		37	No, debido a que desconocía la importancia del libro por otra parte los oficiales navales desconocían del libro y no había ninguna exigencia respecto al libro.	He cumplido con un sesenta por ciento.	Considero que he cumplido a carta cabal con todo lo establecido por el libro de acuerdo al tipo de buque en el que estaba.	En mi caso si considero que he cumplido al cien por ciento con lo establecido en mi libro de entrenamiento abordo. Creo que he sido al cadete que más se le ha exigido y lo he cumplido tal cual.
		38	Saber todas las competencias que tienen cada rango.	Es importante porque hay algunas cosas que lo aprendes sobre la marcha pero no sabes que específicamente te piden como requerimiento entonces es como un recordatorio.	El propósito del libro es guiar al cadete en sobre qué cosas debe aprender para desarrollar su labor como futuro oficial.	Bueno como lo dije anteriormente es un libro demasiado importante para el cadete porque es como una guía o una orientación hacia donde debes ir, en que te debes enfocar en estudiar y que pautas seguir para poder adquirir todos los conocimientos de un oficial, entonces es muy importante porque ese libro te va a guiar y si es que no has hecho

						algunas cosas que debiste aprender en ese libro están escritas y no hay forma de que no la sigas porque así vas a adquirir todas las competencias que necesitas para ser evaluado por los oficiales, por el capitán y por oficiales de la compañía.

Nombre			**Cadete 13**	**Cadete 14**
Especialidad			Puente	Puente
Realizó practicas pre profesionales			Extranjero / Nacional	Nacional
Período de embarque			Abril 2018 – Noviembre 2019	Enero 2017 – Junio 2019
Año de egreso			2018	2018
Normas de formación	Convenio STCW	1	El STCW es un convenio el cual establece normas, requisitos para alcanzar niveles profesionales adecuados de la formación de los marinos para el buen trabajo y desarrollo en el ámbito laboral.	Bueno el convenio STCW tiene por objetivos establecer las normas mínimas que los oficiales deben cumplir o mejor dicho las competencias que deben tener los oficiales que operan el barco que están en operaciones.
		2	El STCW es de real importancia ya que nos genera y nos proporciona los certificados para poder embarcar y trabajar.	Es muy importante ya que el STCW va establecer los conocimientos y las actitudes que debe tener un oficial de navegación.
	Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales encargados	3	Los requisitos mínimos para la titulación de los oficiales encargados de la guardia de navegación realmente a lo largo de mi periodo de formación no lo he llevado.	Haber culminado por una escuela náutica, haber cumplido con un periodo de embarque de 12 meses, dominar el idioma inglés, cumplir las competencias que está establecida en el STCW en líneas

	de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500			generales.
	Formación y evaluación	4	La navegación, control del mantenimiento del buque, radiocomunicaciones y mantenimiento de la guardia.	La formación y evaluación de las competencias estipuladas en el Convenio STCW no tengo conocimiento de ello.
	Funciones	5	El oficial de guardia en navegación debe mantener la seguridad de la misma usando los diferentes equipos y dispositivos tanto como el RADAR, ARPA, GPS, AIS entre otros. Manteniendo también la radiocomunicación entre otros buques y estar atentos a cualquier ayuda de socorro.	Las funciones del oficial de guardia de navegación a nivel operacional según el Convenio STCW las desconozco.
	Competencias	6	Verdaderamente las competencias que se relacionan con las funciones del oficial de guardia no las sé.	Mantener una vigilancia adecuada, es lo más general que recuerdo.
	Orientación sobre el uso de simuladores	7	No recuerdo haber recibido clases sobre las recomendaciones del uso de simuladores según el Convenio STCW.	Creo no saber de forma clara las recomendaciones que establece el Convenio respecto al uso de simuladores.
Formación de familiarización en aspectos de seguridad	Tareas relacionadas	8	Debemos de saber todo con respecto al buque y lo que hay dentro de el, para la seguridad de la tripulación del buque, de la carga y del medio ambiente como por ejemplo equipo de seguridad, equipo salvamento y equipo de lucha contraincendios su posición, su uso. Además saber dónde se encuentran los	Personal que llega recién abordo debe recibir una familiarización general por ejemplo el 3er oficial es el encargado de dar la familiarización y él debe también llenar unos check list donde quede registrado que se ha cumplido dicha familiarización.

			extintores fijos y portátiles su uso y que tipos. Saber su uso y donde se encuentran los aros salvavidas, chaleco salvavidas, MOB y señales fumígenas.	
	Supervivencia personal	9	El tercer oficial quien era encargado de todo lo que era prevención tanto como equipos fue quien me dio instrucciones sobre el uso de todos los equipos de salvamento y quien me dio charlas cada cierto tiempo para saber que eso eran los diferentes tipos de socorro alarmas y emergencias.	Me indicaron donde estaba los chalecos, traje de inmersión y los demás equipos de salvamento y contraincendios. en el primer día que estuve me hicieron la familiarización y luego cuando me fui a otro buque no me hicieron la familiarización pero eran de compañías diferentes.
	Proceso	10	El tercer oficial fue quien me dio el recorrido de familiarización de todo el buque y los diferentes equipos. También tuve que buscar por mi propia cuenta.	Esas indicaciones estaban establecidas en el cuadro de obligaciones entonces cada uno verificaba y sabía que le tocaba hacer en caso de emergencias. Es decir me familiarice personalmente y no llene el primer día mi libro de entrenamiento.
		11	Alrededor de dos semanas fue que me familiarice lo suficiente.	Me tomo unos meses familiarizarme no recuerdo el tiempo exacto.
		12	No recuerdo como seleccionar la esacala apropiada en el ECDIS.	Con el mismo cursor se puede aumentar o disminuir la escala, tendría que revisar el manual del ECDIS.
		13	La verdad es que no recuerdo como hacer el plan de viaje.	Tienes que seleccionar en crear nuevo viaje y vas colocando punto por punto se supone que para eso tú ya has revisado la evaluación de plan de viaje de formas generales. O también puedes introducir tu latitud y longitud poniendo el nombre del punto. Señalábamos la zona donde iba a

Competencias relacionadas con los equipos de navegación según el libro de registro de entrenamiento a bordo	SIVCE			embarcar y desembarcar el práctico, el momento de llamar al capitán, colocar posiciones cada 5 o 10 minutos en el ECDIS.
		14	Con respecto al ECDIS si logre tener un conocimiento y la manipulación adecuada para usarlo, para hacer planes de viaje pero tendría que estar frente al ECDIS para poder recordar muchas cosas, en este momento no recuerdo.	Si todavía me falta practicar y revisar el manual del ECDIS.
	RADAR	15	Con respecto a la configuración del radar primero debemos encenderlo ponerlo en stand by y dejar que el magnetrón cargue para poder luego lanzarlo ver el tiempo que estamos navegando, para elegir el radar de banda “S” o banda “X” o ambos si es necesario, para elegir también la escala, ver si estamos navegando en mar abierto o si estamos haciendo cabotaje, en la costa o entrando a puerto. Con respecto al ploteo por radar cuando seleccionamos una nave nos va a salir el target que es el cuadro de información del otro buque nos sale información tal como: posición, velocidad, marcación, cpa, tcpa, bcr, tbcr entre otros y con respecto al posicionamiento por radar debemos de seleccionar posición fixes, tener la información de la nave como punto de referencia con el cual nos queremos posicionar entre otros.	Con el cursor podíamos configurar las alarmas, la escala, las perturbaciones, el brillo, y para plotear solo hacíamos click derecho en el contacto y ya estaba ploteado. Para posicionarme por medio del radar necesitaba realizar las marcaciones a puntos fijos.

		16	El punto máximo de aproximación y el tiempo al punto máximo de aproximación se usa cuando estamos en peligro de abordaje.	Se utiliza cuando vas a marcar tu distancia a algo. Cuando quieres que te alarme, cuando este cerca a la distancia que has marcado y para utilizarlo solo es necesario plotear y saldrá la información del cpa y tcpa en el radar
		17	El performance test es muy necesario a realizarlo y ver que este dentro del rango para estar seguro del desarrollo adecuado del radar.	Para evitar falsos contactos y definir la nitidez de mis contactos.
	AIS	18	Para configurar el AIS debemos de insertar la información del buque como el nombre, el tipo de buque, call sign, imo number entre otros. Debemos tener en cuenta la información que nos da es información estática, información dinámica e información de viaje.	Las veces que nosotros configurábamos era cuando estábamos en navegación, en puerto y fondeados. El AIS te muestra datos como tipo de buque, nombre del buque, imo number, call sign entre otros.
		19	Pues las limitaciones respecto al AIS no las recuerdo.	La limitación podría ser cuando hay embarcaciones pequeñas y no lo detecta el AIS debido a que estas embarcaciones no tienen AIS, y otra limitación podría ser que el AIS no actualiza el estado de navegación.
	GMDSS	20	Nos brinda la facilidad de comunicarnos vía radio antena o satelital con los diferentes tipos de estaciones, naves o estaciones terrestres para los mensajes de DISTRESS, URGENCY o SECURITE para el envio inmediato de ayuda.	Puedes enviar mensajes de emergencia y urgencia a otros barcos o recibirlos. En realidad en mi barco no usaban mucho el GMDSS solo se usaba el NAVTEX y el INMARSAT C para recibir las informaciones meteorológicas. Y una que otra vez hemos hecho una prueba de comunicaciones con un barco. No he tenido mucha experiencia

				con el GMDSS.
		21	INMARSAT C, NAVTEX, RADIO VHF, MF – HF, RADIOTELEX, EPIRB entre otros.	EPIRB, SART, NAVTEX, INMARSAT C y MF – HF.
		22	Las pruebas de los equipos de GMDSS son diarias, semanales y mensuales.	Desconozco, solo hemos hecho pruebas de comunicaciones de VHF. No hemos hecho pruebas semanales ni mensuales del GMDSS.
	Piloto automático	23	Debemos de insertar el rango de millas en el cual queremos que nuestro buque se mantenga.	No he configurado el off course alarm, nos guiábamos del ECDIS.
		24	Las condiciones en las cuales podemos usar el autopilot es en mar abierto o en momentos donde no haya trafico marítimo.	Cuando no vas a alterar el rumbo continuamente en una navegación larga y cuando no hay tráfico.
	Ecosonda	25	Es la distancia que hay entre la quilla parte proa de lecho marino y la quilla parte popa hasta el lecho marino.	Profundidad, normalmente la ecosonda la utilizábamos cuando estábamos cerca a tierra.
		26	No recuerdo haber probado la ecosonda.	Nunca he probado la ecosonda.
		27	Los criterios a tomar de la ecosonda en maniobras es por ejemplo es el UKC, la escala entre otros.	Hay que compararlo siempre con la carta de navegación y cuando el fondo es muy fangoso la ecosonda no detectaba nada.
		28	No me dieron ninguna familiarización del libro antes de embarcar.	No, solo me lo dieron.

Supervisión y registro	Antes	29	Si recibí charlas por parte del tercer oficial, segundo oficial, primer oficial y el capitán	No nada de ninguno.
		30	Si estoy de acuerdo que necesito mayor soporte acerca del libro de registro de entrenamiento.	Si porque uno q embarca por primera vez no tiene idea de cómo es el llenado inclusive sin saber llene mi training record book cuando estaba en el remolcador y en realidad el training record book no es para remolcador sino para embarcaciones más grandes. Entonces de todas formas no está demás que haya una familiarización por parte de los docentes o el encargado.
	Durante	31	Comencé a leer el libro de entrenamiento y los requisitos que me piden y así paso a paso, punto por punto comencé a practicarlo.	El training record book yo lo llene al término de mi campaña. Fui donde el primero para que me firme mi training record book y el primero me dijo que como es posible última hora quieres llenar pero tampoco había un control de cómo desarrollar el libro y yo estuve embarcada y los 4 meses estuve de picasal y no tenía tiempo para desarrollar el training record. Y al capitán le hacía firmar cada mes y me preguntaba qué es lo que hacía mas no me pedía que le demuestre mi aprendizaje. La mayor parte del día era para trabajo en el tanque de lastre. El training record book lo podía llenar cuando estaba en descanso pero no se trataba de llenarlo es decir ahí decía que debía demostrarle que sé pero el oficial encargado no me supervisaba y yo no hacia esas tareas porque yo tenía que estar trabajando en el tanque de lastre. Y a los oficiales les preguntaba para que pueda llenar y me decían que no y que eso se

				encarga el primero y había pilotos que les preguntaba un concepto y me mandaban a leer el manual o me decían que no le pagaban para enseñar. Las demostraciones me firmaron por firmar solo di conceptos generales.
		32	Cada domingo de cada semana me presentaba al primer oficial de cubierta quien era mi encargado para así poder realizar el llenado del libro de entrenamiento.	Cada fin de mes trataba de llenarlo.
		33	Si tuve dificultades para el llenado del libro de entrenamiento.	Si en la parte de maniobra porque no me dejaban estar en operaciones de maniobra y no sabía cómo llenarlo porque no desarrollaba esas funciones, tenía limitación por ese lado. Me tomo y costo tiempo entender el llenado porque no tenía en claro el STCW.
		34	Afirmativo el primer oficial quien era mi encargado se guiaba del libro de entrenamiento para ver si lo que había aprendido concordaba con los requisitos.	No, era al criterio del oficial.
	Después	35	Logre de completar alrededor del 60% del libro de entrenamiento al acabar mis prácticas.	Pude completer cerca del 40% del libro de registro.
		36	No tuve el apoyo adecuado de los oficiales para el llenado del libro.	Solo 2 de los oficiales me apoyaron a llenar el libro pero no lo llene como debía llenarlo.
		37	Considero que no he cumplido a carta cabal el entrenamiento del libro.	No cumplí rotundamente con lo establecido en el libro de registro.

		38	Considero que es muy importante que el cadete pueda llenar y cumplir con los requisitos necesarios del libro de entrenamiento para que así pueda tomar conciencia y pueda realizar todo trabajo manteniendo la seguridad de las personas, del buque, la carga y del medio ambiente.	Es importante porque el training record book te va a orientar a que es lo que en realidad debes aprender y allí uno se puede organizar al menos. Pero si es que llegas al barco y no tienes ni idea que tienes que llenar el training record book al menos semana por semana o mes por mes, te pasas media campaña y recién vas con el training record book y los pilotos no te piden eso te mandan hacer cosas y uno se olvida del training record book. Entonces si es importante que haya alguien que te asesore con respecto al training record book.

ANEXO 7

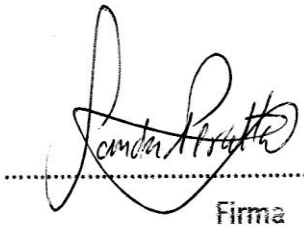
ACTA DE VERIFICACIÓN DE ESTILO

ACTA DE VERIFICACION DE ESTILO

Por la presente, Yo, Jackeline Sandra Peralta Condori, correctora de estilo con DNI 46455854, certifico que el trabajo titulado "USO DEL LIBRO DE REGISTRO DE ENTRENAMIENTO A BORDO EN CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE PUENTE DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE "ALMIRANTE MIGUEL GRAU", EMBARCADOS DURANTE LOS PERIODOS 2018-2019", presenta una redacción adecuada de acuerdo con las características de un texto formal.

Firmo y doy fe de lo mencionado.

Lima, 08 de setiembre del 2020



Firma

Lic. Jackeline Sandra Peralta Condori

DNI: 46455854

ANEXO 8

REGLA I/14 DEL CONVENIO DE FORMACIÓN Y SECCIÓN A-VI/1

Regla 1/14
Responsabilidades de las compañías

1 Con arreglo a lo establecido en la sección A-1/14, cada Administración hará recaer en las compañías la responsabilidad de asignar gente de mar para el servicio a bordo, de conformidad con las disposiciones del presente Convenio, y exigirá a cada compañía que garantice lo siguiente:

.1 Toda la gente de mar asignada a cualquiera de sus buques posea un título idóneo de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio, y según haya determinado la Administración;

.2 Sus buques van tripulados con arreglo a las prescripciones aplicables de la Administración sobre la dotación de seguridad;

.3 La gente de mar asignada a cualquiera de sus buques ha recibido la formación adecuada de repaso y actualización según lo prescrito en el Convenio;

.4 La documentación y los datos pertinentes de toda la gente de mar empleada a bordo de sus buques se conservan y están fácilmente disponibles, incluidos, entre otros, los relativos a su experiencia, formación, aptitud física y competencia para desempeñar los cometidos que le han sido asignados;

.5 La gente de mar que se asigne a cualquiera de sus buques está familiarizada con sus cometidos específicos y con todos los dispositivos, instalaciones, equipo, procedimientos y características del buque que sean pertinentes para desempeñar tales cometidos en situaciones normales o de emergencia;

.6 La dotación del buque puede coordinar sus actividades de manera eficaz en una situación de emergencia y al desempeñar funciones que son vitales para la seguridad, la protección y la prevención o reducción de la contaminación; y

.7 A bordo de sus buques la comunicación oral es siempre eficaz, de conformidad con lo previsto en los párrafos 3 y 4 de la regla 14 del capítulo V del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.

Sección A-VI/1

Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar

Formación de familiarización en aspectos de seguridad

1 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas empleadas o contratadas a bordo de un buque de navegación marítima que no sean pasajeros recibirán formación aprobada que les permita familiarizarse con las técnicas de supervivencia personal o recibirán suficiente información e instrucción, teniendo en cuenta las orientaciones facilitadas en la parte B, para:

.1 Poder comunicarse con otras personas a bordo por lo que respecta a cuestiones elementales de seguridad, y entender los símbolos, signos y las señales de alarma que se refieren a la seguridad;

.2 Saber actuar en caso de que:

.2.1 Una persona caiga al mar,

.2.2 Se detecte fuego o humo, o

.2.3 Suene la alarma de incendios o de abandono del buque;

.3 Identificar los puestos de reunión y de embarco, así como las vías de evacuación en caso de emergencia;

.4 Localizar y ponerse chalecos salvavidas;

.5 Dar la alarma y tener un conocimiento básico del uso de extintores portátiles de incendios;

.6 Tomar inmediatamente medidas al encontrarse con un accidente u otra emergencia de tipo médico antes de pedir asistencia médica a bordo; y

.7 Cerrar y abrir las puertas contraincendios, estancas y estancas a la intemperie instaladas en el buque de que se trate, distintas de las aberturas del casco.