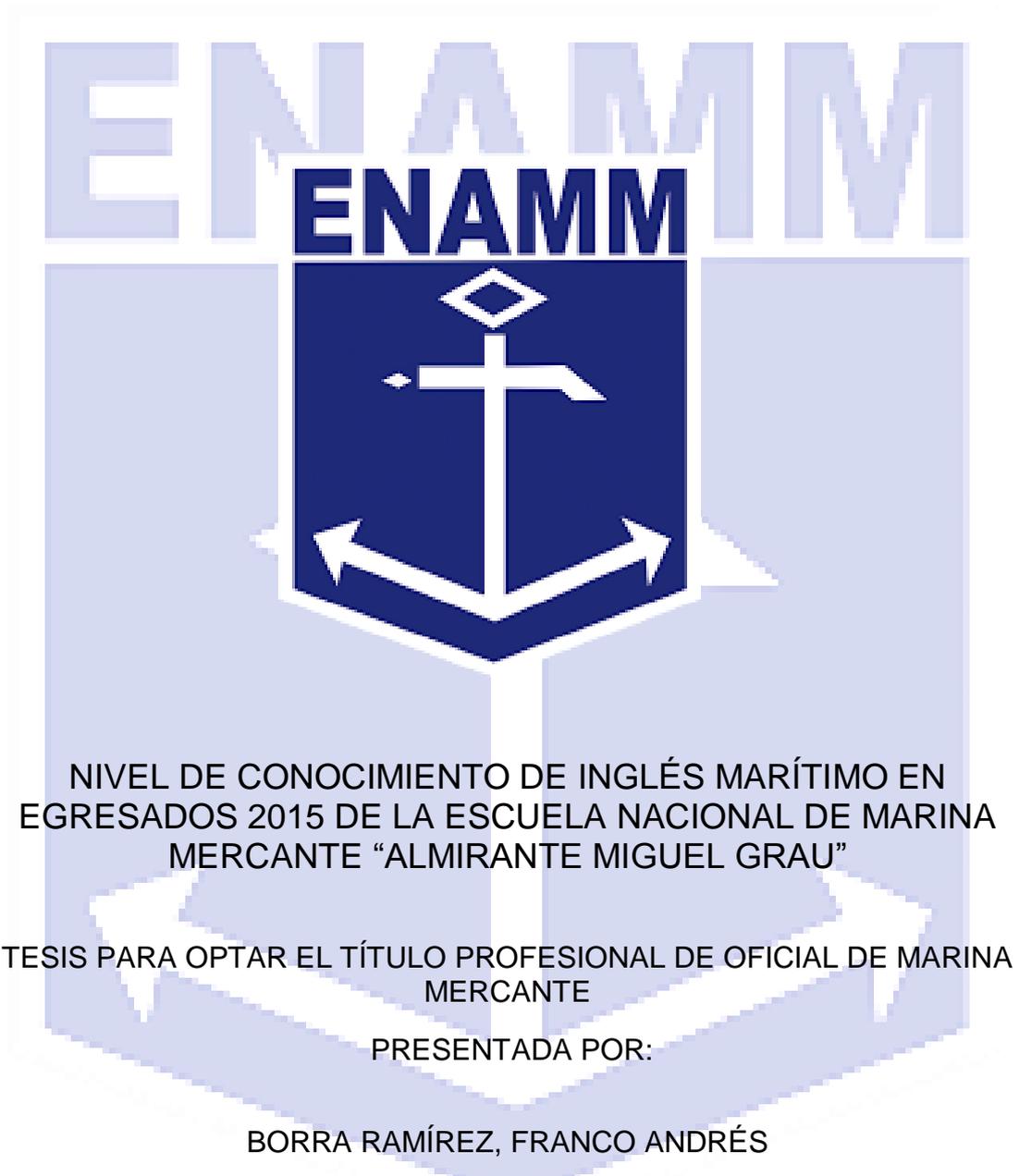


# ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE ALMIRANTE MIGUEL GRAU

PROGRAMA ACADÉMICO DE MARINA MERCANTE



NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INGLÉS MARÍTIMO EN  
EGRESADOS 2015 DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA  
MERCANTE "ALMIRANTE MIGUEL GRAU"

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OFICIAL DE MARINA  
MERCANTE

PRESENTADA POR:

BORRA RAMÍREZ, FRANCO ANDRÉS

GÓMEZ CALDERÓN, JUAN CARLOS

CALLAO, PERÚ

2017

# ENAMMM

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INGLÉS MARÍTIMO EN  
EGRESADOS 2015 DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA  
MERCANTE “ALMIRANTE MIGUEL GRAU”

# ENAMMM

## **DEDICADO:**

A Dios Creador, a nuestros padres, por su tesón e inculcarnos el amor al trabajo y la superación personal.

# ENAMMM

## **AGRADECIMIENTO:**

A nuestra alma máter, por cada uno de los docentes que hemos tenido durante la preparación de esta investigación, quienes nos brindaron toda su experiencia para así lograr la meta ansiada.

# ÍNDICE

RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
<b>1.1. Descripción de la realidad problemática .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2. Formulación del problema.....</b>	<b>16</b>
1.2.1. Problema general .....	16
1.2.2. Problemas específicos.....	16
<b>1.3. Objetivos de la investigación .....</b>	<b>17</b>
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos .....	17
<b>1.4. Justificación de la investigación.....</b>	<b>18</b>
1.4.1. Justificación teórica .....	18
1.4.2. Justificación práctica .....	18
1.4.3. Justificación metodológica.....	19
<b>1.5. Limitaciones de la investigación.....</b>	<b>19</b>
<b>1.6. Viabilidad de la investigación.....</b>	<b>19</b>
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	20
<b>2.1. Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>20</b>
2.1.1. Antecedentes Internacionales .....	20
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	24
<b>2.2 Bases teóricas.....</b>	<b>24</b>
2.2.1. Conocimiento.....	24
2.2.2. Idioma Inglés.....	25
2.2.3. La Comunicación.....	30
2.2.4. Marco Normativo .....	44
<b>2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES .....</b>	<b>48</b>
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	51
<b>3.1 Formulación de la hipótesis .....</b>	<b>51</b>

3.1.1.	Hipótesis general.....	51
3.1.2.	Hipótesis específicas.....	51
3.1.3.	Variable.....	52
3.1.4.	Dimensiones.....	52
CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO.....		54
<b>4.1</b>	<b>Diseño de la investigación: .....</b>	<b>54</b>
<b>4.2</b>	<b>Población y Muestra.....</b>	<b>55</b>
<b>4.3</b>	<b>Operacionalización de variables.....</b>	<b>56</b>
<b>4.4</b>	<b>Técnicas de Recolección de datos.....</b>	<b>56</b>
4.4.1.	Técnicas.....	56
4.4.2.	Instrumentos.....	57
<b>4.5</b>	<b>Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos.....</b>	<b>60</b>
<b>4.6</b>	<b>Aspectos éticos .....</b>	<b>60</b>
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....		62
<b>5.1</b>	<b>Prueba de Hipótesis .....</b>	<b>62</b>
5.1.1.	Comprobación de hipótesis general.....	62
5.1.2.	Comprobación de Hipótesis Específicas.....	64
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		74
<b>6.1</b>	<b>Discusión.....</b>	<b>74</b>
<b>6.2</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>76</b>
<b>6.3</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>78</b>
FUENTES DE INFORMACIÓN .....		80
ANEXOS.....		86

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Operacionalización de variables</i> .....	56
<i>Tabla 2. Ítem Test Corregida</i> .....	59
<i>Tabla 3. Confiabilidad de la Prueba de Conocimiento de Inglés Marítimo</i> .....	60
<i>Tabla 4. Nivel de conocimiento de inglés marítimo en egresados de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	63
<i>Tabla 5. Nivel de conocimiento de rangos a bordo en inglés en egresados de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	65
<i>Tabla 6. Nivel de conocimiento de seguridad a bordo en inglés en egresados de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	66
<i>Tabla 7. Nivel de conocimiento de partes del buque en inglés en egresados de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	68
<i>Tabla 8. Nivel de conocimiento de maquinaria a bordo en inglés en egresados de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	70
<i>Tabla 9. Nivel de conocimiento de tipos de buque en inglés en egresados de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	72

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Figura 1. Competencias de Inglés Marítimo en Oficiales</i> .....	29
<i>Figura 2. Proceso de Comunicación</i> .....	32
<i>Figura 3. Código ISM</i> .....	34
<i>Figura 4. Código STCW</i> .....	35
<i>Figura 5. Maritime Labour Convention</i> .....	35
<i>Figura 6. Ten-Year Trend in Accidents Categorized as Attributable to Human Error</i> .....	39
<i>Figura 7. Red Socio Técnica</i> .....	41
<i>Figura 8. Nivel de conocimientos de inglés marítimo en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	64
<i>Figura 9. Nivel de conocimientos de rangos a bordo en inglés en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	65
<i>Figura 10. Nivel de conocimientos de seguridad a bordo en inglés en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	67
<i>Figura 11. Nivel de conocimientos de partes del buque en inglés en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	69
<i>Figura 12. Nivel de conocimientos de maquinaria a bordo en inglés en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	71
<i>Figura 13. Nivel de conocimientos de tipos de buque en inglés en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”</i> .....	73

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”. El diseño fue descriptivo, no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 40 egresados de las especialidades de puente y de máquina del año 2015, a los cuales se le aplicó el instrumento de 40 preguntas, el cual fue validado por criterio de jueces y a su vez se obtuvo la validez interna a través del ítem-test de “r” de Pearson corregida y la confiabilidad con el alfa de Cronbach de 0.87. Se obtuvo como resultado un nivel de conocimiento promedio de inglés marítimo por parte de los egresados, comprobándose la hipótesis de la investigación.

Palabras claves: Conocimiento de inglés marítimo, Egresados 2015, Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”.

## ABSTRACT

The present investigation had as objective to determine the level of knowledge of maritime English in graduates 2015 of the National School of Merchant Marine "Almirante Miguel Grau". The design was descriptive, non-experimental and cross-sectional. The sample consisted of 40 graduates of the bridge and machine specialties of the year 2015, to whom the instrument of 40 questions was applied, which was validated by judges criterion and in turn obtained the internal validity through the Pearson's improved "r" item-test and reliability with Cronbach's alpha of 0.84. As a result, an average level of knowledge of nautical terminology in English was obtained by the graduates, proving the research hypothesis.

Keywords: Knowledge, maritime English, National School of Merchant Marine "Almirante Miguel Grau", Graduates.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el transporte marítimo se ha convertido en un negocio muy importante en todo el mundo, debido a que el 90% de los productos se transportan por esta vía. Los países marítimos ponen mayor énfasis y cuidado al desarrollo de la industria marítima para poder aprovechar las ganancias. Sin embargo, la cantidad de barcos y el tonelaje que se transporta no son suficientes, así como también crece el déficit de marinos mercantes y se incrementan las regulaciones sobre seguridad y protección. Cobrando importancia contar con personal bien entrenado quienes realmente conozcan el negocio marítimo, dicho personal debe poseer un nivel alto de inglés marítimo para ser competente a nivel mundial.

A nivel nacional existe una preocupación de que los egresados náuticos cuenten con un nivel alto de inglés marítimo, puesto que el no cumplir con esta competencia dificultaría su inserción en el mercado laboral marítimo internacional, y si lo hicieran con un nivel bajo o promedio, podría dar origen a algún incidente o accidente en el mar; sin embargo, los estudiantes náuticos no le prestan el debido interés al aprendizaje del inglés marítimo, siendo éste una herramienta básica para ser más competentes a nivel internacional, y comunicarse efectivamente cumpliendo con la normativa estipulada por la Organización Marítima Internacional.

La presente investigación fue motivada por el interés de que nuestro país forme marinos mercantes con dominio del inglés marítimo, lo que permitirá insertar más cadetes peruanos en el mercado global.

En el presente estudio se realizó una evaluación del nivel de conocimientos de inglés marítimo en egresados de la ENAMM. En el capítulo I se explica y delimita la realidad problemática y la viabilidad del trabajo de investigación. En el capítulo II se presentan los antecedentes, las bases teóricas y las definiciones conceptuales; lo mencionado servirá como apoyo para buscar una respuesta a las hipótesis de investigación, que son formuladas en el capítulo III conjuntamente con la explicación de la variable. Dentro del capítulo IV se detalla el tipo de diseño de investigación, la población y muestra. En el capítulo V se expone los resultados obtenidos y finalmente, en el capítulo VI se detallan las conclusiones, así como las recomendaciones.

La finalidad de la investigación es dar a conocer el nivel de conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante del Perú, y con sus resultados plantear las mejoras necesarias para alcanzar un nivel competitivo en los estudiantes marítimos, que cumplan con las exigencias de la Organización Marítima Internacional y del mercado laboral mercante.

# ENAMMM

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

La marina mercante es considerada una de las industrias internacionales más peligrosas debido al número de reportes de accidentes e incidentes que alcanzan un 80%, los cuales son originados en gran parte por el error humano. Una de las principales causas de esta problemática es el pobre manejo del idioma inglés, el idioma del mar (Organización Marítima Internacional, 2014). Debido a ello, se requiere una mejora en la comunicación a bordo para fomentar y mantener entornos de trabajo efectivos, sobre todo la seguridad de la tripulación, del mar y puertos.

Existen muchos informes y documentos que evidencian la mala comunicación como uno de los factores más significativos en accidentes marítimos (Ziarati, 2009).

Según el Centro de Investigación y Desarrollo de la Guardia Costera Estadounidense (USCG), el error humano contribuye visiblemente al número de víctimas marítimas. Casi 75% de las bajas en labor son causadas por el error humano y se le atribuye entre el 84 y 88% de accidentes en buques de carga, 79% encalle de remolcadores, entre 89 y 96% de colisiones y 75% de incendios o explosiones; todo ello debido a la fatiga, comunicación inadecuada, falta de coordinación entre el piloto y la tripulación del puente, y conocimientos técnicos inadecuados. (USCG, 2002).

Las comunicaciones que se realizan en un buque mercante pueden ser entre tripulantes, capitanes, pilotos y oficiales de guardia; internas; de barco a barco; de buque a separador de tráfico; y de buque a costa. Estas son las más comunes a bordo como lo indica la USCG, la misma señala que el 70% de las principales colisiones marítimas ocurrieron cuando un piloto estatal o federal estaba guiando a uno o más barcos. (USGC, 2002).

Un estudio cuidadoso identificó que el 80% de los accidentes marítimos se reducen a factores humanos de los cuales el error en la comunicación representa un tercio (Verbeek, 2011). Por otra parte, la OMI ha subrayado también la importancia de una comunicación eficaz en un seminario internacional como cuestión crucial para la seguridad marítima (Winbow, 2002). Este estudio coincide

en que con la enseñanza del inglés marítimo y la fraseología de supervivencia (SMCP) se puede crear una comunicación marítima eficaz para así reducir el número de accidentes marítimos causados por el factor humano debido a fallas de comunicación.

Una investigación realizada por Rashed y Kamal (2010) describe el accidente de un buque de carga que estaba atracado en Lerwik (Islandia) donde problemas en la comunicación entre el práctico y el capitán, sumados al mal tiempo, causaron la muerte de un tripulante.

Así como el error de comunicación en el M/V “Royal Majesty”, ocurrido en Massachusetts (1995) estudiado por Koester (2005), debido a que la llamada en el canal de VHF 16 no fue entendida por darse en diferentes idiomas. La consecuencia de este impace fue el encalle del buque y contaminación en el medio ambiente.

Finalmente, en el M/V Sally Maersk (2000) estudiado por Koester (2005), un mecánico polaco con un pobre nivel de inglés presentaba dolor de espalda y fiebre a bordo del buque, solicitó ayuda a un compañero como intérprete, quien tampoco dominaba el idioma del mar; éste al informar obvió decir que su compañero tenía fiebre por lo que solo fue tratado por el dolor de espalda, originando días después que el tripulante fuese hallado muerto por neumonía.

Por lo expuesto anteriormente sobre el error de comunicación por la deficiencia en el inglés marítimo, nuestro medio no estaría exento a este tipo de

problemática debido a que podrían ocurrir incidentes o accidentes, al no contar con un nivel requerido por los estándares internacionales, lo que motivó investigar el nivel de conocimiento de inglés marítimo en la Escuela Nacional de Marina Mercante (ENAMM) "Almirante Miguel Grau" de nacionalidad peruana.

Por lo que se formuló el siguiente problema:

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau"?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo de las partes del buque en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau"?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo de la seguridad abordó en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau"?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo sobre los rangos abordó en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau"?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo de la maquinaria del buque en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau"?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo sobre los tipos de buque en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau"?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Describir el nivel conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante. "Almirante Miguel Grau".

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Describir el nivel de conocimiento de inglés marítimo de las partes del buque en egresados 2015 de La Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau".

Describir el nivel de conocimiento de inglés marítimo de la seguridad abordó en egresados 2015 de La Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau".

Describir el nivel de conocimiento de inglés marítimo de los rangos abordó en egresados 2015 de La Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau".

Describir el nivel de conocimiento de inglés marítimo de la maquinaria del buque en egresados 2015 de La Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau".

Describir el nivel de conocimiento de inglés marítimo de los tipos de buque en inglés en egresados 2015 de La Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”.

## **1.4. Justificación de la investigación.**

### **1.4.1. Justificación teórica**

Este estudio resulta importante, en la medida en que los datos obtenidos permitirán generar información acerca del nivel de conocimiento de inglés marítimo en los egresados, aportando antecedentes en la línea de investigación de la seguridad marítima. Así también, los datos servirán para reflexionar y debatir cómo se presenta esta variable de estudio en nuestra realidad. Además abrirá la posibilidad de realizar futuras investigaciones en este tema.

### **1.4.2. Justificación práctica**

Desde el punto de vista práctico, esta investigación permitirá hacer mejoras en la enseñanza/aprendizaje del inglés marítimo en los cadetes y estudiantes del ámbito náutico, incrementando los niveles de conocimiento de inglés marítimo brindando recomendaciones que podrían utilizarse para mejorar este sector, a fin de cumplir con los estándares internacionales y concientizando a los oficiales y cadetes mercantes que el inglés marítimo es importante para su vida laboral.

### **1.4.3. Justificación metodológica**

Desde el punto de vista metodológico, el presente trabajo busca incentivar y crear antecedentes de una línea de investigación, sirviendo como base para posteriores investigaciones; contribuyendo además, con la construcción del instrumento válido y confiable para la medición de la variable de conocimiento de inglés marítimo.

### **1.5. Limitaciones de la investigación.**

La limitación en esta investigación es el escaso material sobre antecedentes nacionales de inglés marítimo a bordo, lo cual fue superado utilizando antecedentes, casos y artículos internacionales.

### **1.6. Viabilidad de la investigación.**

La presente investigación fue viable, por el rigor científico del tema y porque se contó con la disposición de egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante, que estuvieron prestos a colaborar con este propósito.

# ENAMMM

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes y Casos Internacionales

Rashed y Kamal (2010) investigaron el accidente de un buque de carga que estaba atracado, ocurrido en Lerwik (Islandia) donde problemas en la comunicación entre el práctico y el capitán y el mal tiempo, causaron la muerte de un tripulante.

Así como el error de comunicación en el M/V “Royal Majesty”, ocurrido en Massachusetts (1995) estudiado por Koester (2005), debido a que la llamada en el canal de VHF 16 no fue entendida por darse en diferentes idiomas. La consecuencia de este impase fue el encalle del buque y contaminación en el medio ambiente.

Koester (2005) estudio el caso del M/V Sally Maersk donde un mecánico polaco con un pobre nivel de inglés presentaba dolor de espalda y fiebre a bordo

del buque, el cual solicitó ayuda a un compañero como intérprete, quien tampoco dominaba el idioma del mar; éste al informar obvió decir que su compañero tenía fiebre por lo que solo fue tratado por el dolor de espalda, originando días después que el tripulante fuese hallado muerto por neumonía.

Ahmed (2013), en su investigación “The impact of maritime English communication training for non-native English language speakers concerning the competency of seafarers: Iraqi maritime sector case study” de la Universidad Marítima del Mundo, tuvo como objetivo examinar los factores que contribuyen a mejorar el entrenamiento de inglés marítimo en el sector marítimo iraquí. Además, determinar cómo la educación y entrenamiento tecnológico del inglés marítimo pueden contribuir como una herramienta de aprendizaje al sector marítimo. Por último entender las barreras para crear un entrenamiento de inglés marítimo en el sector marítimo iraquí. Concluye en que un estudio como una tesis sobre inglés marítimo, busca mejorar el entendimiento de terminología náutica en inglés en una persona que no lo habla nativamente, para asegurar que se comuniquen efectivamente en buques angloparlantes.

Demydenko (2012) en su investigación “International Standards of Maritime English as a means to improve safety at sea” de la Kyiv State Maritime Academy de Ucrania, indica que por medio de la colaboración de la Unión Europea (UE) se creó un proyecto llamado MarTEL que cuenta con los parámetros del programa educacional europeo “Leonardo Da Vinci” y cuyo objetivo fue lograr estándares internacionales de inglés marítimo. Por ejemplo, Ucrania estuvo envuelta en la participación de este proyecto, con la finalidad de reducir incidentes y accidentes

marítimos causados por el factor humano relacionados a la falla de comunicación efectiva con lo cual logró resultados positivos.

La adaptación y aprobación de pruebas en diferentes instituciones marítimas se llevaron a cabo de acuerdo al proyecto piloto MarTEL apuntando a evaluar y mejorar las habilidades de comunicación de inglés marítimo en tripulantes y oficiales.

El autor concluye en que el proyecto mejoró radicalmente el nivel de educación marítima porque no solo incrementó las habilidades de comunicación de los marinos, sino también, su capacidad de aprender.

Rashed & Kamal (2010) de la academia árabe de ciencia y tecnología de Alejandría, Egipto; en su investigación: "Maritime English holds a great stake in both safety and security of Merchant vessels" tuvo como objetivo describir la importancia del idioma del mar, el inglés marítimo, como pieza fundamental entre todas las comunicaciones marítimas y también las necesidades de las características del inglés marítimo (a bordo de los barcos, en los miembros de las navieras, y en los instructores marítimos) que juegan un papel decisivo en el desarrollo de la seguridad y protección a bordo de buques mercantes. En su investigación, describen casos de estudio donde se resalta y demuestra la importancia del inglés marítimo para la seguridad a bordo. Concluyen en que el lenguaje inglés es esencial para asegurar los conceptos de seguridad y protección a bordo de buques mercantes, no solo porque es el idioma de trabajo sino del buque en general.

Tripulaciones mixtas necesitan el inglés marítimo como lenguaje común para comunicarse, porque la comunicación efectiva es el ingrediente principal para garantizar la seguridad a bordo.

Ülküatam (2010) en su artículo: “Maritime Testing of English Language a Search for a Supranational Standard” indica que las pruebas de inglés en general son más o menos estandarizadas en la actualidad. Las normas del TOEFL y del IELTS son ampliamente aceptadas por organismos internacionales e instituciones nacionales de todo el mundo; sin embargo, un inglés para un propósito específico (inglés marítimo) necesita una prueba especial. Para los hablantes nativos del inglés, el lenguaje para un propósito específico es una parte natural del aprendizaje cuando se estudian las ciencias marítimas, pero para aquellos que estudian ciencias marítimas en otro idioma, es un estudio adicional, un esfuerzo agregado para comprender y expresar su aprendizaje en una lengua extranjera. Concluye que, los estándares para poner a prueba el inglés marítimo serán como lo es hoy en día un examen TOEFL o IELTS, contando con empresas privadas, métodos de enseñanza, materiales e instalaciones para poder así así generar gente de mar más competente.

Ziarati (2009) en su investigación “Development of Standards for Maritime English” informa sobre el desarrollo de un conjunto de normas para el inglés marítimo con el fin de aplicarse en la educación y programas de entrenamiento para cadetes, marineros y oficiales. Los modelos son basados en la transferencia de la innovación de estándares existentes del idioma inglés y cursos de inglés marítimo como el curso modelo 3.17 de la OMI y el Standard Maritime Communication Phrases (SMCP). Se realizó un experimento en una institución europea, en donde se dividió un grupo de estudiantes marítimos en dos, el primer

grupo siguió un programa de inglés convencional y el otro basado en inglés marítimo, el estudio arrojó como resultado que los estudiantes que llevaron el curso de inglés marítimo obtuvieron mejores récords de notas que los que llevaron el curso convencional. Ambos programas fueron idénticos en tema de horas de estudio y calidad de enseñanza. Concluyó en que para crear un conjunto de estándares la profesión marítima debe reunir la norma adecuada para la función de trabajo apropiada, con la finalidad que los practicantes desarrollen un interés por el tema y tomen sus estudios más en serio.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

No se encontraron a nivel nacional investigaciones respecto al tema en estudio.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1. Conocimiento**

El conocimiento es el conjunto de información almacenada mediante la experiencia. Comienza por los sentidos, pasa de éstos al entendimiento y termina en la razón, es una apreciación de la posesión de múltiples datos, que por sí solos poseen menor valor cualitativo.

Para Muñoz Seca y Riverola (1997), el conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada. Es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento solo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente.

Para Mario Bunge (1997), define al conocimiento como conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados, fundados, vagos e inexactos, en base a eso especifica el conocimiento científico y el conocimiento ordinario o vulgar.

En conclusión, el conocimiento es la información que un sujeto almacena o procesa a través de sus múltiples experiencias. A partir de estas se formarán ideas que pueden ser correctas o incorrectas.

### **2.2.2. Idioma Inglés**

En la actualidad, el inglés es el idioma global, resulta importante tanto en la vida personal como profesional y se ha convertido en el lenguaje aplicado en diferentes campos como, en el comercio internacional, en la industria, en el sector marítimo, etc. En el mundo globalizado en el que vivimos, constituye la herramienta que permite la comunicación entre personas de todos los países.

El inglés es una lengua Germánica de la familia Indo-Europea. Es el segundo idioma más hablado en el mundo después del chino, pero la lengua más difundida a nivel mundial y va en camino de convertirse en el idioma universal. Según Privatnews (2010), hay razones que explican esta supremacía sobre otras lenguas como el francés, el español y el árabe:

- Es la lengua oficial co-oficial en más de 45 países.
- La mitad de todos los acuerdos de negocios son llevados a cabo en inglés.
- Dos tercios de los estudios científicos están escritos en inglés.
- Más del 70% de todos los correos están escritos y dirigidos en inglés.

- Es el idioma por excelencia de la ciencia de nuestros días: la informática.
- La mayor parte del turismo internacional, la aviación y la diplomacia son conducidos en inglés.
- El inglés está presente en la vida cultural, social, política y económica de la mayoría de los países del orbe.

En el campo marítimo, es una herramienta decisiva para la comunicación y seguridad a bordo. En la actualidad, aprender inglés es una necesidad. Este idioma se ha convertido en una exigencia imprescindible para la mayoría de las carreras profesionales, siendo su aprendizaje incluido en los planes de estudio, como es el caso de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”.

Según Young (2015) existen diferentes modelos de aprendizaje de inglés destinados a profesionales concentrándose en diferentes temas como: vocabularios y estándares que serán usados en un campo determinado, tenemos:

ESL: English as a Second Language, en español inglés como segunda lengua, que es aprender inglés en un país donde el idioma dominante u oficial es el inglés.

EFL: English as a Foreign Language, en español inglés como un idioma extranjero, que es aprender inglés en un país donde no se habla inglés.

ESP: English for a specific purposes, en español inglés para fines específicos, que es una aproximación a la enseñanza del inglés dirigida a ámbitos específicos (científicos, tecnológicos, económicos y académicos).

### 2.2.2.1 Inglés Marítimo

Existen muchas definiciones para el inglés marítimo; de hecho, no hay una definición específica en particular, pero existen algunas ofrecidas por diferentes investigadores y académicos que están especializados en el tema, tales como:

Peter Trenkner (2009), define al inglés marítimo como "un conjunto de todos los métodos de la lengua inglesa en la cual, siendo utilizado como procedimiento para la comunicación dentro de la industria marítima internacional, contribuye a la seguridad de la navegación y a la facilitación del comercio marítimo".

Boris Pritchard, (2003) lo define, "un inglés aplicado a un propósito específico, en nuestro caso, a una situación marítima específica (por ejemplo, en el acto de navegación, una operación de manipulación de la carga, un acto de lectura del manual operativo o de mantenimiento del motor auxiliar, etc.), utilizados en un contexto o situación determinada".

De acuerdo con Demydenko (2012) en su análisis de esta definición, indica que, "la idea de Trenkner es entregar un marcador útil lingüístico y pedagógico para los profesores de idiomas, permitiendo una estrecha y amplia lógica del término "Inglés Marítimo" que es enormemente fructífero". Alienta a la comunidad marítima a comprender en detalle todos los aspectos del fenómeno llamado "Inglés Marítimo". El autor piensa que hay una limitación lingüística para el inglés marítimo, ya que se confina dentro de la comunidad náutica.

Según Dudley-Evans (2001): "El inglés marítimo está diseñado para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes. Además, hace uso de la metodología y las actividades subyacentes de la especialidad a la que sirve. Se

centra no sólo en el lenguaje, sino también en las habilidades, discursos y géneros apropiados para esas actividades”.

Por lo tanto, se puede decir que el Inglés Marítimo podría ser clasificado como inglés para propósitos específicos según la clasificación de Dudley-Evans. Al mismo tiempo, según Trenkner (2002), "el inglés marítimo, es un lenguaje restringido y se limita a las actividades de hombres (y mujeres) vinculados a un propósito específico, es decir, la industria naviera". Para fines de esta investigación se asumirá que el inglés marítimo es inglés para fines especiales / específicos.

Además, "La mayor parte del inglés marítimo son palabras inglesas y solamente un siete por ciento (7%) pertenece a la terminología meramente marítima o náutica con sus significados y distribución aislados". (Pritchard 2002). Esto es lo que evidencia, que el inglés marítimo tiene uso solamente en la comunidad marítima.

Por otro lado, Demydenko (2012) concluye que, “según el punto de vista de la lingüística, el inglés marítimo es un subsistema profesional de la lengua inglesa, desarrollado a través del tiempo sobre la base de diferentes recursos lingüísticos para satisfacer las necesidades de la sociedad en el dominio de la industria marítima. Es el conjunto de sub-lenguajes especializados (principalmente técnicos) que se entremezclan entre sí para definir de la manera más adecuada todas las entidades materiales y no materiales conocidas en los asuntos marítimos”.

El inglés marítimo ha sido el elemento importante en muchos códigos y convenciones. Según Velikova (2009), "la OMI ha establecido claramente los requisitos de competencia en lengua inglesa como lengua de trabajo tanto en el capítulo 5 del Convenio SOLAS, como en el Convenio Internacional Sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW). En virtud de este último documento, los oficiales de la guardia de navegación necesitan un conocimiento satisfactorio del inglés escrito y hablado para comprender las cartas, las publicaciones náuticas, la información meteorológica y los mensajes relativos a la seguridad y el funcionamiento del buque y la obligación de comunicarse con otros buques, Y utilizar las frases estándar de comunicación marítima de la OMI (SMCP)".

Figura 1. Competencias de Inglés Marítimo en Oficiales

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
COMPETENCIA	CONOCIMIENTO, COMPRENSION Y SUFICIENCIA	MÉTODOS DE DEMOSTRACION DE LA COMPETENCIA	CRITERIOS DE EVALUACION DE LA COMPETENCIA
Utilización de las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas, y empleo del inglés hablado y escrito.	<i>Lengua Inglesa</i> Suficientes conocimientos de inglés por parte del oficial, de modo que este pueda utilizar las cartas y demás publicaciones náuticas, comprender la información meteorológica y los mensajes relativos a la seguridad y el funcionamiento del buques, expresar con claridad en el curso de sus comunicaciones con otros buques, estaciones costeras y centros del STM, y asimismo desempeñar los cometidos propios del oficial con una tripulación multilingüe, y tener capacidad para comprender y utilizar las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas.	Examen y evaluación de los resultados de la instrucción práctica	Se interpretan correctamente o están debidamente redactados las publicaciones y mensajes náuticos en lengua inglesa pertinentes para la seguridad del buque.  Las comunicaciones son claras y se comprenden

Fuente: (STCW, 2010)

### **2.2.2.1.1. Importancia del idioma inglés en la seguridad del buque**

Es de conocimiento general que el inglés es el idioma común en el mar. Debido a esto, es necesario que las habilidades comunicativas de los tripulantes cumplan los estándares mínimos.

Además, el asombroso número de accidentes causados o de alguna forma relacionados al bajo nivel de inglés marítimo en los buques mercantes o puertos ha ido incrementando en todas las categorías, desde marineros hasta operadores.

El problema ha adquirido una gran importancia desde la publicación de las estadísticas de la OMI, indicando claramente que el 80% de los accidentes en el mar son causados debido al error humano y casi la mitad de estos debido a errores de comunicación. (OMI, 2014)

El idioma inglés es indispensable para asegurar los conceptos de seguridad y protección a bordo de los buques mercantes, ya que es el idioma del buque, además del idioma de trabajo. Las tripulaciones de nacionalidades mixtas necesitan el inglés como lengua común para comunicarse, porque las comunicaciones eficaces son un ingrediente esencial para las operaciones de buques seguras y eficientes (Popescu, 2009).

### **2.2.3. La Comunicación**

Según Squire (2007), sugiere una definición de diccionario, "La transmisión de información a través de un sistema común de símbolos, signos, comportamiento, habla, escritura o señales, por medios físicos, mecánicos o electrónicos".

Al mismo tiempo agrega que: "La capacidad de transmitir la información de forma verbal y/o escrita es importante para la seguridad de la tripulación, los visitantes y los pasajeros de los buques. En algunos casos, el nivel de inglés de algunos marinos es tan débil que tienen problemas comunicándose no sólo entre ellos mismos sino también con personal fuera de la nave". (Squire, 2007).

Según Winbow (2002), "la comunicación es una parte fundamental de la interacción humana; Las ventajas de una comunicación eficaz son numerosas y reconocibles a medida que desarrollan cualidades en nuestras vidas. Las comunicaciones ineficaces en nuestra vida personal podrían dar lugar a problemas o situaciones vergonzosas, pero en nuestra vida profesional los resultados de malentendidos podrían causar consecuencias mucho más mortales".

También añade; "Cuando el remitente se comunica con el destinatario, tiene que haber una correlación entre lo que el remitente está pensando y lo que el receptor está pensando, esto es para la comunicación efectiva". Winbow (2002).

Además el texto o las palabras deben utilizarse en una manera consistente este es el primer requisito para una comunicación efectiva. El método para la comunicación marítima eficaz es la formación en ambos lados; remitente y receptor con el uso de Inglés Marítimo y SMCP en diferentes situaciones; incluyendo la nave a la nave, la nave a costa, y sistema de separación de tráfico a los barcos.

Figura 2. Proceso de Comunicación



Fuente: (Sánchez-Beaskoetxea, 2015)

### **2.2.3.1 Comunicación Marítima**

"En el mundo del transporte marítimo internacional, entre los que se encuentran muchos países navegantes que comercian con todo el mundo, una comunicación eficaz a bordo, buque-buque o buque-costa tiene una enorme importancia" (Winbow, 2002). Una comunicación marítima eficaz es de vital importancia, pero este conocimiento y habilidad deben ser integrados con el idioma de esa comunicación, que es el inglés marítimo.

Una revisión del código STCW y sus recientes enmiendas que entraron en vigor en enero de 2012 para complementar al Convenio SOLAS 2010, muestra algunos de los requisitos de competencia lingüística de la OMI; según el Capítulo V, regla 14, párrafos 3 y 4 del Convenio SOLAS. Este indica que cada administración o empresa debe asegurarse que en sus buques la comunicación efectiva escrita y oral se lleve a cabo en todo momento.

Al mismo tiempo, los requisitos de competencia lingüística de la OMI para una Comunicación de Comunicación eficaz se encuentran en las tablas; II / 1, Cuadros II / 2, II / 5, III / 1, III / 2, III / 5 y III / 6, además de la utilización del SMCP y del idioma inglés en una comunicación oral clara de buque-buque o buque-costa.

Un ejemplo de formación en comunicación marítima se muestra en Croacia, según Pritchard (2003), el Ministerio de Asuntos Marítimos ha establecido varios certificados marítimos para adaptar el certificado croata a los cambios en los requisitos internacionales, que son:

1. Certificado de Operador Restringido.
2. Certificado General del Operador.
3. Certificado marítimo general de radiocomunicaciones.
4. Certificados GMDSS de 1ª y 2ª clase.

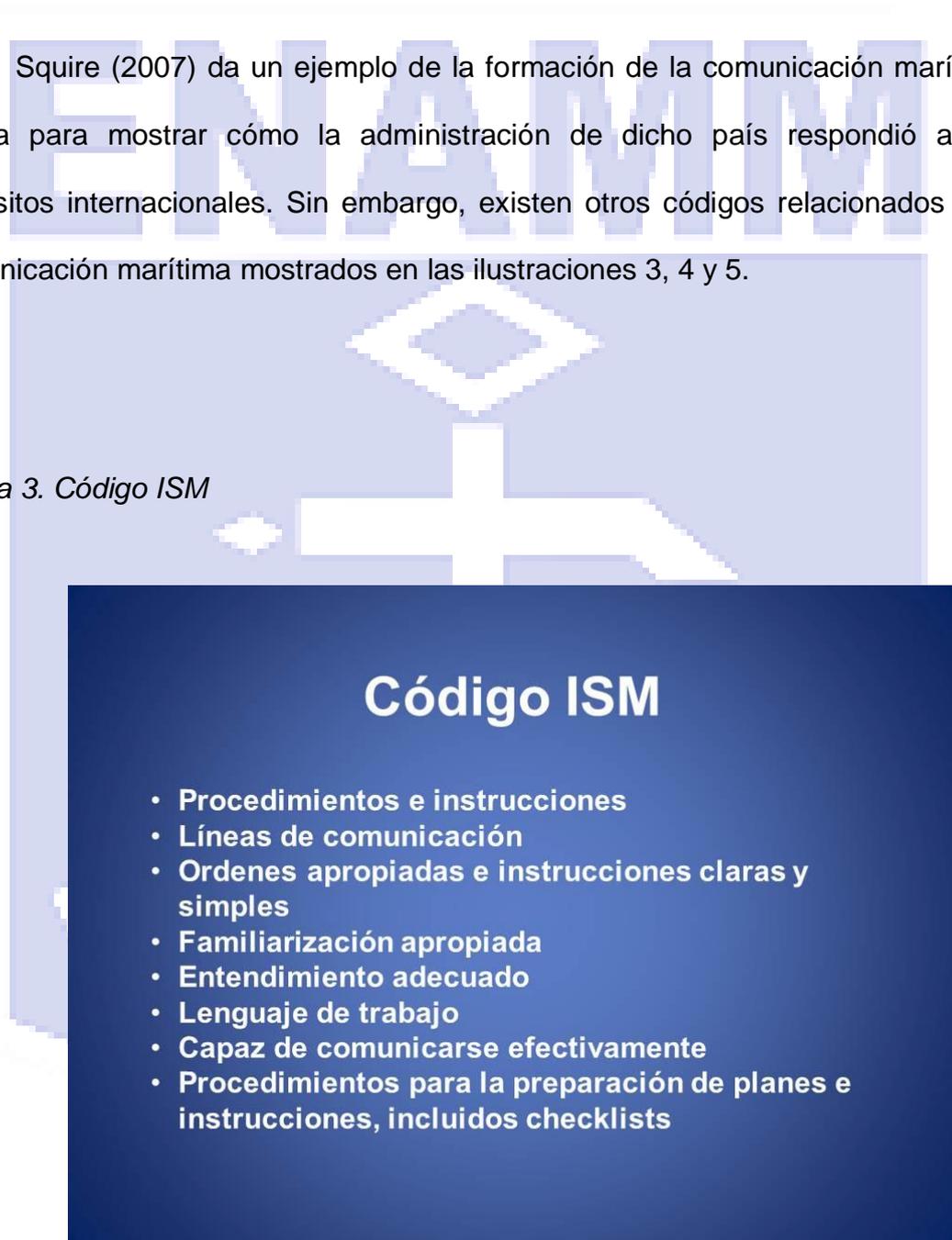
Además, los principales métodos de comunicación marítima son: mensaje escrito, radio, VHF, SSB, comunicación satelital y sistema de Inmarsat. Al mismo tiempo, el Ministerio de Asuntos Marítimos de Croacia ha establecido una Junta de Examinadores para examinar a los candidatos que deseen obtener estos certificados demostrando que tienen el conocimiento requerido en:

1. El funcionamiento del equipo radiotelefónico VHF, los procedimientos operativos, las normas internacionales para comunicarse de buque a buque, buque a tierra.
2. Las comunicaciones orales entre estaciones, así como las reglamentaciones específicas relativas a la seguridad de la vida.

3. Funcionamiento del equipo del SMSSM para los buques que efectúen viajes dentro de la gama de estaciones costeras VHF.
4. Partes pertinentes de las frases de comunicación marítima estándar de la OMI.

Squire (2007) da un ejemplo de la formación de la comunicación marítima croata para mostrar cómo la administración de dicho país respondió a los requisitos internacionales. Sin embargo, existen otros códigos relacionados a la comunicación marítima mostrados en las ilustraciones 3, 4 y 5.

*Figura 3. Código ISM*



Fuente: (Squire, 2007)

Figura 4. Código STCW

## Código STCW

- Las comunicaciones deben ser claras concisas y entendibles
- Las comunicaciones deben ser exitosas constantemente
- Seguir los procedimientos de comunicación
- Las comunicaciones deben ser efectivas y cumplir con los procedimientos establecidos

Fuente: (Squire, 2007)

Figura 5. Maritime Labour Convention

## Convenio sobre el trabajo Marítimo

- El lenguaje a bordo es el inglés y debe ser entendido por los marineros a pesar de sus diferentes nacionalidades y culturas

Fuente: (Squire, 2007)

En todas estas convenciones y códigos hay dos fuentes principales para la formación; las frases estándar de comunicación marítima de la OMI y el curso modelo de la OMI: 3.17 inglés marítimo. Además, el Convenio sobre el trabajo marítimo de 2006 ha adoptado algunas normas relacionadas con la comunicación marítima y el idioma inglés (Figura 5).

El idioma inglés se ha establecido como el idioma de la industria marítima a nivel internacional en todas las situaciones; buque a buque, buque a tierra y entre la gente de mar. Los problemas lingüísticos, culturales y de formación de discursos son barreras a la seguridad de los buques en el mar. La guardia costera estadounidense estudió que el 80% de los accidentes marítimos se deben a factores humanos, de los cuales el fracaso de la comunicación representa un tercio. Por su parte, la OMI hace hincapié en la importancia de una comunicación eficaz internacional como cuestión vital para la seguridad marítima. (Ziarati, 2009)

Hetherington, Flin y Mearns (2006) examinan el papel de la comunicación, como una de las principales habilidades que son efectivas en el desempeño de la seguridad en todas las industrias de alto riesgo, e influyen en el trabajo en equipo y decisiones efectivas. Uno de los ejemplos es el Consejo Canadiense de Transporte y Seguridad (CTSB) que estudió 273 incidentes de 1987 a 1992 con buques en aguas canadienses de pilotaje.

Existe una importante relación de trabajo en equipo entre el oficial de guardia, el capitán y el piloto. El piloto aborda el barco cuando entra o sale de un puerto y da órdenes al capitán sobre las actividades que se van a realizar. Sin embargo, el capitán es responsable de dar los comandos a la tripulación del buque en lo que el piloto ha dirigido. De los incidentes experimentados por el

CTSB, el 42% implicaba malentendidos entre piloto y capitán o el oficial de guardia o falta de comunicación. Aunque estos son esencialmente problemas de comunicación, este número también podría reflejar déficit en otras habilidades. El término "malentendido" teóricamente refleja una falta de conocimiento de la situación, un trabajo pobre del equipo y una comunicación inadecuada.

El CTSB organizó entrevistas y desarrolló un cuestionario para medir el trabajo en equipo, la comunicación y evaluar la relación del capitán, piloto y oficial de guardia. Casi el 80% de cada grupo respondió que las comunicaciones son "a menudo" o "siempre" eficaces. Cuando se preguntó si el piloto se asegura que sus instrucciones son comprendidas por el oficial de guardia, el 84% de los pilotos respondió que sí, mientras que sólo el 50% de los capitanes y el 50% de los oficiales de guardia acordaron con esta declaración. Cuando se preguntó si el oficial de guardia pide aclaración si no está seguro de las intenciones del piloto, el 90% de OOW, el 76% de los maestros y sólo el 39% de los pilotos responden que el oficial de guardia "siempre" o "a menudo" piden aclaración. (Hetherington, Flin y Mearns et al., 2006).

Los egresados de la ENAMM en tripulaciones de buques extranjeros se enfrentan a los mismos problemas debido a la falta de formación en comunicación marítima en inglés para pilotos y marinos peruanos.

#### **2.2.3.1.1 Importancia de la comunicación para la seguridad a bordo**

La comunicación es una herramienta importante para la interacción social y, más importante aún, para la seguridad en el trabajo. Incluso donde el lenguaje no es diferente los tripulantes pueden encontrar difícil discutir temas personales o

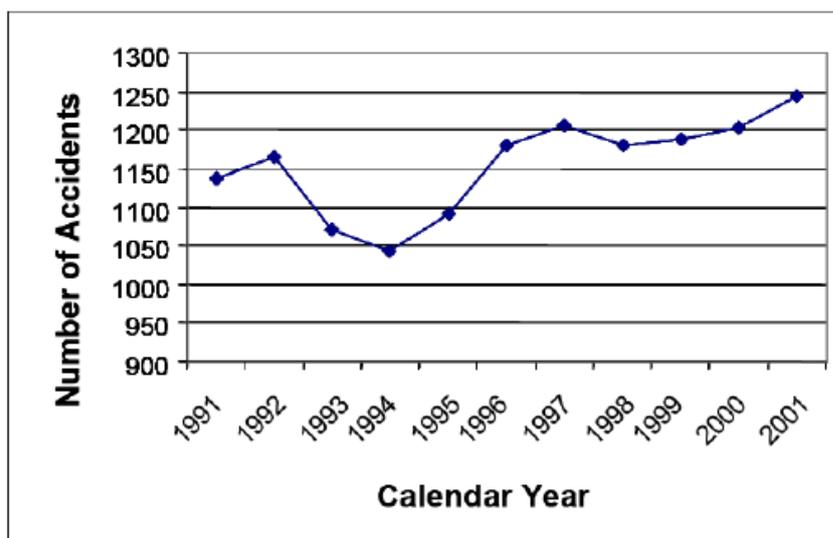
compartir metas o ideas con colegas que no comparten sus mismos antecedentes, esto los puede hacer vulnerables y causarles lo que es llamado “aislamiento social”. (Ziariati, 2012).

Los tripulantes retraídos en sus cabinas, reducen la interacción social y viven meses de monotonía y estrés por las exigencias del trabajo. Por momentos este aislamiento puede estallar en forma de agravios personales o comportamiento agresivo que tiene un efecto negativo inmediato en las operaciones del buque y en el descanso de la tripulación. Además de una pobre reacción con respecto a actividades de protección, seguridad y diversas operaciones a bordo. (Ziarati, 2012).

Las dificultades de comunicaciones pueden plantear un gran reto en las tripulaciones de nacionalidades mixtas, la parte negativa es la dificultad para comunicarse efectivamente.

Estas fallas comunicativas pueden causar problemas en el trabajo, que a su vez pueden provocar irritación o en algunos casos llevar a malinterpretar peligrosas órdenes de advertencia. Este problema puede considerarse tan importante para oficiales como para marineros.

Figura 6. Tendencia de 10 años atribuible al error humano



Fuente: Ziarati, 2012

Recientes reportes de la UK Maritime Coastguard Agency (MCA) al comité de seguridad de la OMI 2006 identifica las competencias de inglés como un gran problema que ha contribuido a muchos accidentes e incidentes en el mar. A pesar de que el número de accidentes está disminuyendo, los accidentes atribuidos al error humano se han incrementado y según las estadísticas, continuarán aumentando. Algunos de estos problemas se deben a problemas comunicativos dentro de la tripulación que a menudo conllevan a incidentes y accidentes. (OMI, 2014).

#### 2.2.3.1.2. Factor Humano

La OMI se ha ocupado de lo que denomina como elemento humano desde 1991, lo que da como resultado la adopción de estrategias y políticas específicas en cada nivel jurisdiccional en los países que ratifican sus convenciones. Según la

"estrategia de elementos humanos" de la agencia marítima y de guardacostas del Reino Unido (MCA), el elemento humano puede considerarse como: "personal de buques / recursos humanos; diseño y automatización de buques; operaciones portuarias de carga / descarga; navegación y gestión del tráfico; y factores organizacionales". Mientras que la USCG (2002) define el elemento humano como: "Las influencias humanas y organizativas en la seguridad marina y el desempeño del sistema marítimo".

Según Pyne & Koester (2005), el Factor Humano puede definirse como: "aspectos de las capacidades humanas (físicas, cognitivas, psicológicas) y del desempeño aplicables al diseño de organizaciones, sistemas y dispositivos de todo tipo".

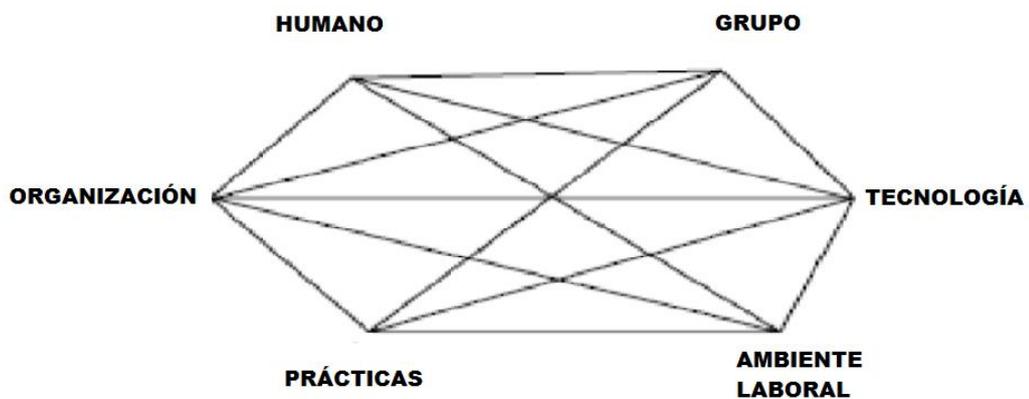
Error organizacional puede definirse como; "desempeño inaceptable o indeseable por parte de un individuo (error humano) o grupo (error organizacional) que puede resultar en efectos imprevistos o indeseables". (Pyne y Koester, 2005). La definición de la USCG es una definición general, mientras que la definición de Pyne y Koester es más académica, pero la definición de la Agencia Marítima y de Guardacostas del Reino Unido es una definición más precisa que las otras.

Además de la definición anterior, Pyne y Koester (2005) sugieren que en la industria marítima los accidentes suelen ocurrir debido a la ruptura del sistema socio-técnico. Los ingredientes de este sistema son los seres humanos (por ejemplo, los miembros de la tripulación), los grupos, la tecnología (buque, instrumentos, equipo, herramientas, etc.), prácticas laborales (procedimientos,

convenciones y tradiciones) Presiones, etc.) y entorno de trabajo (luz, ruido, vibración, etc.).

También agregan para (la tecnología humana), la contradicción entre la práctica de trabajo y los procedimientos escritos (práctica de trabajo - organización), el estrés de la tripulación causado por las presiones de la compañía (organización humana), la mala comunicación entre la tripulación (grupo humano). Esta red socio-técnica se grafica en la Figura 7 a continuación. (Pyne y Koester et al., 2005)

Figura 7. Red Socio Técnica



Fuente: (Pyne y Koester, 2005)

En el mismo contexto, Pyne & Koester (2005) añaden que, en los estudios de los informes de accidentes marítimos, el "error humano" ha sido identificado como un factor significativo, que es potencial para desglosar esta categoría y para categorizar que (Grupo humano) ha jugado un papel principal en los accidentes. La mala comunicación entre los marinos de una misma cultura que hablan el

mismo idioma puede, a través de malentendidos y errores, ser una amenaza para la seguridad general de un buque.

Al mismo tiempo, “es reconocible que la seguridad marítima puede ser mejorada por la optimización de la comunicación de la tripulación, facilitada por la formación de la utilización de la norma Frases de Comunicación Marítima (SMCP). La navegación por buques es llevada a cabo por un equipo de gente de mar, de manera que trabajar juntos y la necesidad de una comunicación eficaz, en un idioma común, son requisitos vitales. Además, los navegantes trabajan en un equipo de puente cuando se requiere para asegurar las operaciones de seguridad del buque. En tales momentos, cuando la maniobrabilidad está restringida, la falta de comunicación puede costar vidas, pérdida de carga y contaminación”. (Pyne y Koester et al., 2005).

#### **2.2.3.1.3 Tripulación multinacional**

Embarcar con tripulación multinacional es normal, dos décadas atrás la tripulación era reemplazada por personal de cualquier nacionalidad que estuviera disponible. Además, en las dos últimas décadas del siglo veinte, el mercado laboral global para la gente de mar ha emergido y se ha convertido en una red mundial de agencias y organizaciones dedicadas al manejo de tripulación. Esto se debe a:

- Los buques de registro abierto representaban más de la mitad de la flota internacional de comercio internacional.

- Los países europeos relajaron los requerimientos para la nacionalidad de la tripulación. Esto alentó a los marineros a moverse libremente entre banderas, una libertad creada entre armadores y representantes.
- Los buques cuyas banderas y toda la tripulación comparten la misma nacionalidad pertenecen principalmente a los países en desarrollo y son proveedores de gente de mar para los buques del registro abierto.
- Los recortes en los costes laborales realizados por los armadores y los administradores de buques.
- El sindicato también jugó un papel importante en la creación del mercado global.
- A mediados de los 80's, estas naciones terminaron con su dependencia de los mercados laborales ya establecidos y regulados a los que estaban atados y donde sus negocios estaban ubicados, y fueron libres de elegir de cualquier región del mundo que estuviera en el mercado ofreciendo mano de obra más barata.

De esta forma, cualquier parte del mundo que era capaz de ofrecer una mano de obra barata inmediatamente se convertía en potencial fuente de abastecimiento. Consecuentemente la nacionalidad se volvió irrelevante. Esto estableció la característica definitoria del mercado de trabajo global para la gente de mar.

Como resultado de la diversidad de origen de la mano de obra, donde la tripulación de los buques procede de varios países, puede haber barreras de diferentes culturas y lenguas. Los problemas de comunicación que surgen a bordo

entre los tripulantes pueden causar un gran impacto en la seguridad y protección del buque. (Rashed y Kamal, 2010).

#### **2.2.4. Marco Normativo**

##### **2.2.4.1. La Organización Marítima Internacional**

La Organización Marítima Internacional, más conocida por su acrónimo OMI (en inglés IMO), fue creada en 1948 con el objetivo de dotar al ámbito marítimo de un conjunto de normas y tratados internacionales que procuren velar por la seguridad marítima. Se trata de un organismo especializado dependiente de la ONU que surge como respuesta a las necesidades de organización y coordinación entre naciones, en tanto que la seguridad del tráfico marítimo internacional y la preservación del medio marino resulta una tarea ineludible y cuya competencia y naturaleza debe tener carácter internacional. Es justamente ese carácter internacional el que lleva a concienciar la necesidad de constituir una organización que abogue por mejorar la seguridad del ámbito marítimo frente a la adopción de medidas particulares que dependan de la voluntad de cada nación, tal y como se venía haciendo hasta el momento. (Hernández 2016).

##### **2.2.4.2. Convenios**

Una de las labores más importantes de la OMI es, sin duda, la elaboración de convenios. En un contexto histórico en el que la Organización surge como respuesta a las necesidades de un sector en auge y con particularidades jurídicas, técnicas y sociales propias, no es de extrañar que su principal cometido

fuera revisar y actualizar todos los tratados internacionales anteriores a su constitución, así como la elaboración de nuevos acuerdos, normas y convenios en la medida en la que las circunstancias lo fueran requiriendo. Entre dichos tratados destacan tres de vital importancia: el SOLAS, el MLCy el STCW. (Hernández, 2016)

#### **2.2.4.2.1. Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (STCW)**

El Convenio Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (STCW) fue el resultado de un amplio proceso de elaboración, que tuvo como principal objetivo la creación de un instrumento normativo con alcance internacional que diera cuenta de las normas básicas de formación, titulación y guardia de los marinos. Hasta el momento, la situación normativa internacional a ese respecto dependía de la voluntad y criterio de cada Estado, y ello con el perjuicio que supone no disponer de un sistema cohesionado de normas y procedimientos que permitan operar de forma coordinada en un ámbito profesional que es internacional por naturaleza y en el que el factor humano cumple un papel indispensable. De esta manera, en un solo texto se coordinan y concentran los requisitos mínimos que han de cumplirse para una mejora del ejercicio de la profesión en detrimento de la seguridad de la navegación (Hernández, 2016). Entre los cuales por supuesto se encuentra un nivel adecuado de inglés marítimo para que el oficial de puente o maquinista tenga, en el caso de puente “Suficientes conocimientos de inglés por parte del oficial, de modo que éste pueda utilizar las cartas y demás publicaciones náuticas, comprender la información meteorológica y los mensajes relativos a la seguridad

y funcionamiento del buque, y expresarse con claridad en el curso de sus comunicaciones con otros buques, estaciones costeras, y asimismo desempeñar los cometidos propios del oficial con una tripulación multilingüe, y tener capacidad para comprender y utilizar las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas” (STCW, 2011 p.110) y en el caso de máquinas “Conocimiento suficiente del inglés de modo que el oficial pueda utilizar las publicaciones sobre maquinaria y desempeñar sus cometidos al respecto además de una comunicación clara y comprensible” (STCW, 2011 p.152) que se encuentra en el cuadro A-II 1 y A-III 1 de mencionada publicación respectivamente.

#### **2.2.4.2.2 Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS)**

En términos generales, el SOLAS conforma un conjunto de normas relativas a la construcción, el equipamiento y la utilización de los buques en detrimento de la seguridad de los mismos. El Convenio contiene disposiciones por las que se establecen obligaciones de carácter general, procedimientos de enmienda y otras disposiciones, acompañado de un anexo dividido en 12 capítulos. Las enmiendas a las diferentes partes que lo conforman se han sucedido a lo largo de los años, y las últimas han entrado en vigor en 2014. Este hecho prueba la constante preocupación por parte de la Organización por adecuar los dispositivos y recursos de seguridad de los buques a las necesidades y contexto actuales. (Hernández, 2016).

Los requerimientos sobre inglés a bordo de buques mercantes se encuentran en el capítulo V Regla 14 párrafos 3 y 4 en los cuales se especifica: “Con objeto de garantizar que la tripulación desempeñe apropiadamente las

funciones que corresponden relacionadas con seguridad, se establecerá en todos los buques un idioma de trabajo”. (SOLAS, 2014).

Por lo que se puede afirmar que se deja al libre albedrío de la compañía o el capitán según sea el caso. Además, en el mismo párrafo se menciona: “Se exigirá que cada uno de los tripulantes entienda y, cuando sea oportuno, dé órdenes e instrucciones y presente informes en dicho idioma”. (SOLAS, 2014).

Entonces concluimos que al elegir el idioma inglés, siendo este el más comercial del mundo, este deberá ser exigido para todos los tripulantes. Además, se afirma en el párrafo 4: “En todos los buques en lo que se aplique lo dispuesto en el capítulo I se usara el inglés en el puente como idioma de trabajo para las comunicaciones de seguridad de puente a puente y de puente a tierra así como las comunicaciones entre el práctico y el personal de puente” (SOLAS, 2014)

#### **2.2.4.2.3 Convenio sobre el trabajo marítimo (MLC)**

Cuando se habla sobre el trabajo en el mar se toma en consideración la normativa aplicable al trabajo marítimo como tal, y para ello existe un instrumento único que recoge todas las normas y recomendaciones internacionales relacionadas con la actividad marítima profesional. El Convenio sobre el Trabajo Marítimo de 2006 fue el resultado de reunir en un sólo texto todos los convenios y tratados internacionales anteriores a él, consiguiendo así obtener una herramienta eficaz y mejor adaptada a las necesidades del sector. La filosofía que subyace a este convenio es la mejora de la situación laboral de la gente mar, contemplando exhaustivamente los derechos y el sistema de protección en el lugar de trabajo de más de 1,2 millones de marinos. El Convenio pretende asegurar las condiciones

de trabajo para la gente de mar y, al mismo tiempo, establece condiciones de competencia leales entre armadores. (Hernández, 2016)

### 2.3 Definiciones Conceptuales

**Comunicación.-** Trato, correspondencia entre dos o más personas, transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor (Real Academia Española, 2001).

**Conocimiento.-** Entendimiento, inteligencia, razón natural, noción, saber o noticia elemental de algo. (Real Academia Española, 2001).

**Competencias.-** El concepto de competencia se refiere a la manera que permite hacer frente regular y adecuadamente, a un conjunto o familia de tareas y de situaciones, haciendo apelación a las nociones, a los conocimientos, a las informaciones, a los procedimientos, los métodos, las técnicas y también a las otras competencias más específicas". (Perrenoud, 2008)

**Curso Modelo OMI 3.17.** - Creado por la OMI con ayuda del instituto Marlins en 1999 y revisado en el 2009 con el propósito de asistir al entrenamiento de institutos marítimos y su personal docente, organizando e introduciendo nuevas técnicas, mejorando y actualizando el material existente incrementando la efectividad de estos cursos.

**Idioma inglés.-** Lengua germánica occidental que se habla como lengua materna en el Reino Unido, Irlanda, América del Norte y también en muchas partes de Oceanía, África y Asia, y que se emplea como lengua de comunicación en todo el mundo. (Real Academia Española, 2001).

**Inglés con fines Específicos.-** El *Inglés con fines específicos (English for Specific Purposes* o ESP) es una aproximación a la enseñanza del inglés dirigida a ámbitos específicos (científicos, tecnológicos, económicos y académicos). El

ESP está basado en el diseño de cursos específicos para dar respuesta a las necesidades de los estudiantes que, más allá del aprendizaje de la lengua común, requieren una práctica relativa a determinadas áreas profesionales.

**MarTEL .-** Son pruebas estandarizadas de inglés marítimo para garantizar la seguridad en el mar. Este proyecto identifica las necesidades del idioma inglés de cada tipo y rango de gente de mar, estableciendo el nivel de competencia en inglés en tres fases diferentes. MarTEL supera las limitaciones de SMCP y elimina la necesidad de utilizar estándares como IELTS y TOEFL, ya que no están diseñados para los requisitos de la gente de mar.

**Náutico.-** Pertenece o relativo al mar. (Real Academia Española, 2001).

**OMI.-** es el organismo especializado de las Naciones Unidas responsable de la seguridad y protección de la navegación y de prevenir la contaminación del mar por los buques. (OMI 2016)

**Seatalk.-** SeaTALK presenta una única plataforma en línea para los recursos de Maritime English. La plataforma proporciona un programa de Inglés Marítimo con materiales dentro de un marco de las competencias STCW.

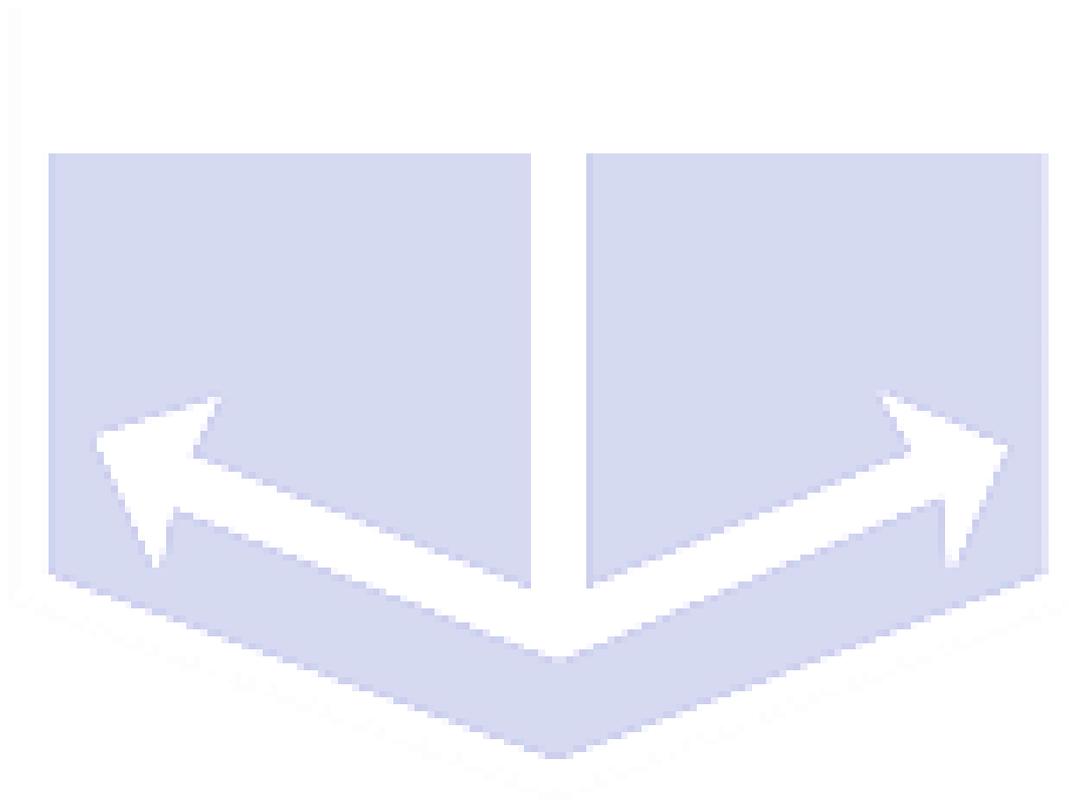
**SOLAS.-** Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar o SOLAS ( del inglés, Safety Of Life At Sea) es el tratado más importante de seguridad relativo a buques mercantes. (OMI 2016)

**SMCP.-** El Standard Marine Communication Phrases (SMCP) es un conjunto de frases clave en el idioma inglés (que es el idioma internacionalmente reconocido del mar), apoyado por la comunidad internacional para el uso en el mar y desarrollado por la Organización Marítima Internacional. Su objetivo es explicar: 1) frases de comunicación externa - nave a nave y nave a la

comunicación de la orilla, 2) frases de comunicación a bordo - comunicación dentro de la nave.

**STCW.-** En junio de 2010, una conferencia diplomática celebrada en Manila aprobó un conjunto de enmiendas amplias y de gran alcance al Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, conocido popularmente como Convenio STCW, y su Código asociado. Este instrumento es considerado uno de los cuatro pilares del régimen regulatorio internacional del transporte marítimo, junto con otros dos Convenios de la OMI: el SOLAS y el MARPO. (STCW 2010)

**Terminología.-** Conjunto de términos o vocablos propios de determinada profesión, ciencia o materia.(Real Academia Española, 2001).



# ENAMMM

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Formulación de la hipótesis

#### 3.1.1. Hipótesis general

El conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

#### 3.1.2. Hipótesis específicas

**H1:** El conocimiento de inglés marítimo en las partes del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

**H2:** El conocimiento de inglés marítimo en la seguridad abordó en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se encuentra en un nivel promedio.

**H3:** El conocimiento de inglés marítimo en los rangos abordo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se encuentra en un nivel promedio.

**H4:** El conocimiento de inglés marítimo en la maquinaria del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

**H5:** El conocimiento de inglés marítimo en los tipos de buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

### **3.1.3. Variable**

Conocimiento de inglés marítimo.

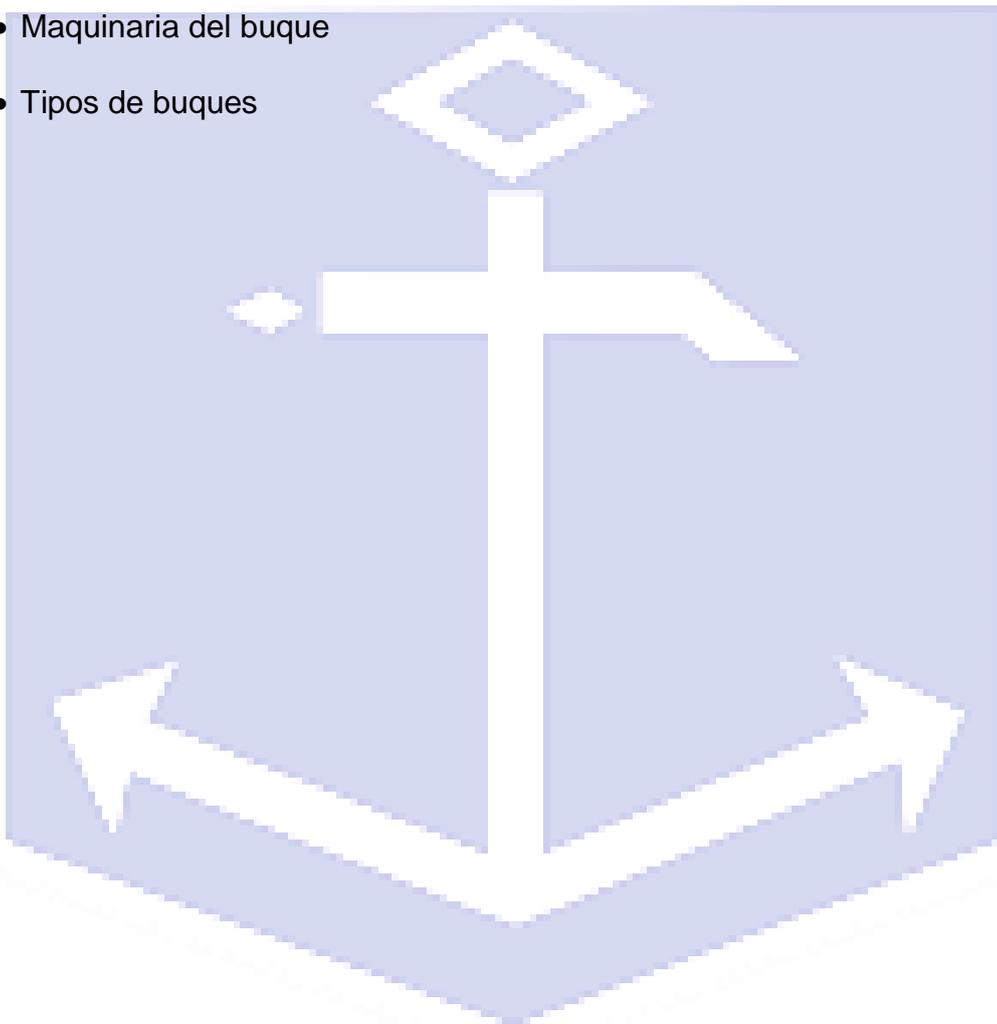
### **3.1.4. Dimensiones**

Para determinar las dimensiones se utilizaron como fuentes en primer lugar el curso modelo 3.17 de la OMI el cual busca asistir a las academias marítimas y su personal docente a organizar, introducir y complementar material referido al inglés marítimo, el cual se aplica actualmente en las escuelas mercantes de Europa, América y Asia. A partir de este curso se crearon los proyectos Martel y Seataalk los cuales son academias virtuales sobre inglés marítimo (la segunda gratuita) en donde se puede encontrar abundante información, audios y pruebas sobre el inglés marítimo, siendo estos proyectos la segunda fuente de nuestras dimensiones.

Finalmente se complementó la información con los libros *Use of English for Maritime Students* (Herrera, 2014) y *Technical English for Deck Cadets* (Mahdi Bordbar, S/F)

ENAMMM

- Partes del buque
- Seguridad abordó
- Rangos abordó
- Maquinaria del buque
- Tipos de buques



# ENAMMM

## CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 Diseño de la investigación:

La presente investigación es de diseño no experimental debido que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) son: “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”

Es transversal debido que la recolección de datos se dio en un tiempo único, con el propósito de describir la variable y analizar su incidencia en un momento dado (Hernández, et al., 2014).

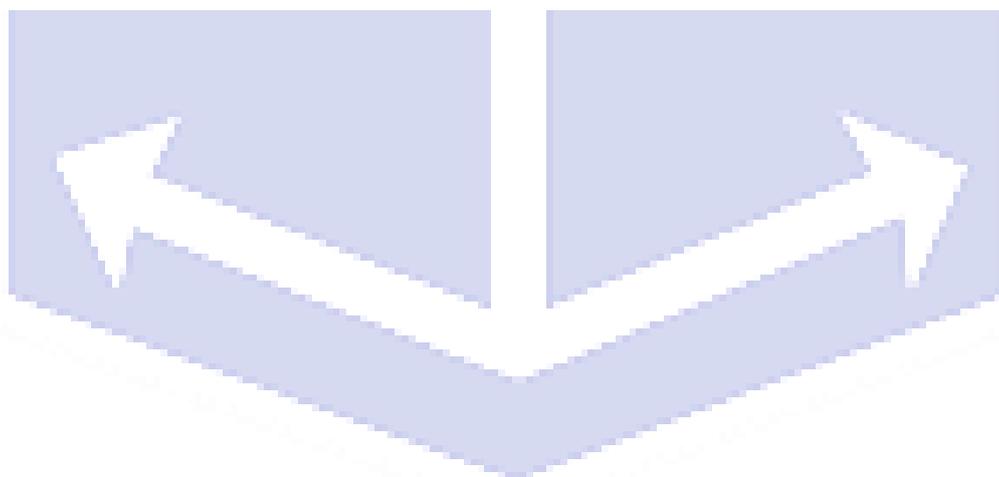
Es de tipo descriptivo porque se busca medir la variable de estudio, para poder posteriormente describirla en los términos deseados por el investigador; en otras palabras, describir una realidad en base a hechos y a partir de ella buscar la solución del problema (Hernández, et al., 2014).

Es básica porque la investigación está orientada a lograr un nuevo conocimiento de forma metódica y sistemática, con el objetivo de ampliar dicho conocimiento ante una determinada realidad (Alzamora, 2010).

#### 4.2 Población y Muestra.

La población utilizada en esta investigación contó con 70 egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante “Almirante Miguel Grau” tanto de la especialidad de puente y máquinas.

La muestra conto con 40 egresados 2015 por muestreo puesto que se tomó la muestra por criterio de los autores y es de tipo no probabilística o dirigida, ya que según Jhonson, Hernández et al y Battaglia (como se citó en Hernández, Fernández y Baptista, 2014) “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador.”



### 4.3 Operacionalización de variables.

**Tabla 1.**

*Operacionalización de variables*

Variable	Dimensión	Indicadores	Puntuación
Conocimientos De Inglés Marítimo	Rangos abordó	Nivel de conocimiento de rangos abordó en inglés	1. Menor a 18 puntos nivel muy bajo.
	Seguridad abordó	Nivel de conocimiento de seguridad abordó en inglés	2. De 18 a 21 puntos nivel bajo.
	Partes del buque	Nivel de conocimiento de partes del buque abordó en inglés	3. De 21 a 35 puntos nivel promedio.
	Maquinaria abordó	Nivel de conocimiento de maquinaria abordó en inglés	4. De 35 a 37 puntos nivel alto.
	Tipos de buque	Nivel de conocimiento de tipos de buque abordó en inglés	5. Mayor a 38 puntos nivel muy alto.

Elaboración: Propia

## 4.4 Técnicas de Recolección de datos

### 4.4.1. Técnicas

Para la recolección de datos se utilizará la técnica del “Cuestionario”, un instrumento de recogida de datos que consiste en la obtención de respuesta de los objetos estudiados a partir de la formulación de una serie de preguntas. (Torres, 2009).

#### **4.4.2. Instrumentos**

El instrumento fue una “Prueba de Conocimientos”, que se realizó previa revisión de expertos. Los cuales fueron: Capitán de Marina Mercante Félix Manco Silva, Capitán de Marina Mercante Mario Soria De la Cruz, Capitán de Marina Mercante Carlos Augusto Rodríguez, Jefe de Máquinas de Marina Mercante Fernando Meza Olaechea, Jefe de Máquinas de Marina Mercante Juan Mendiola Silva, Licenciada Cristina Gonzales Susanibar Jefe del área académica de inglés de la escuela nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”.

##### **4.4.2.1. Prueba de conocimiento de inglés marítimo.**

La técnica realizada para esta investigación fue la aplicación de un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento de terminología náutica en inglés. Fue elaborada, previa revisión de jueces expertos. En esta prueba se evaluó los conocimientos de partes del buque en inglés, seguridad a bordo en inglés, maquinaria del buque en inglés, rangos a bordo en inglés y tipos de buque en inglés. Este instrumento se compone de un total de 40 preguntas y sobre un valor de 40 puntos, 8 puntos para las dimensiones antes mencionadas.

La calificación fue de la siguiente manera:

1. Menor a 18 puntos nivel muy bajo.
2. De 18 a 21 puntos nivel bajo.
3. De 21 a 35 puntos nivel promedio.
4. De 35 a 37 puntos nivel alto.
5. Mayor a 38 puntos nivel muy alto.

Elaboración: Propia a través del programa IBM SPSS versión 24

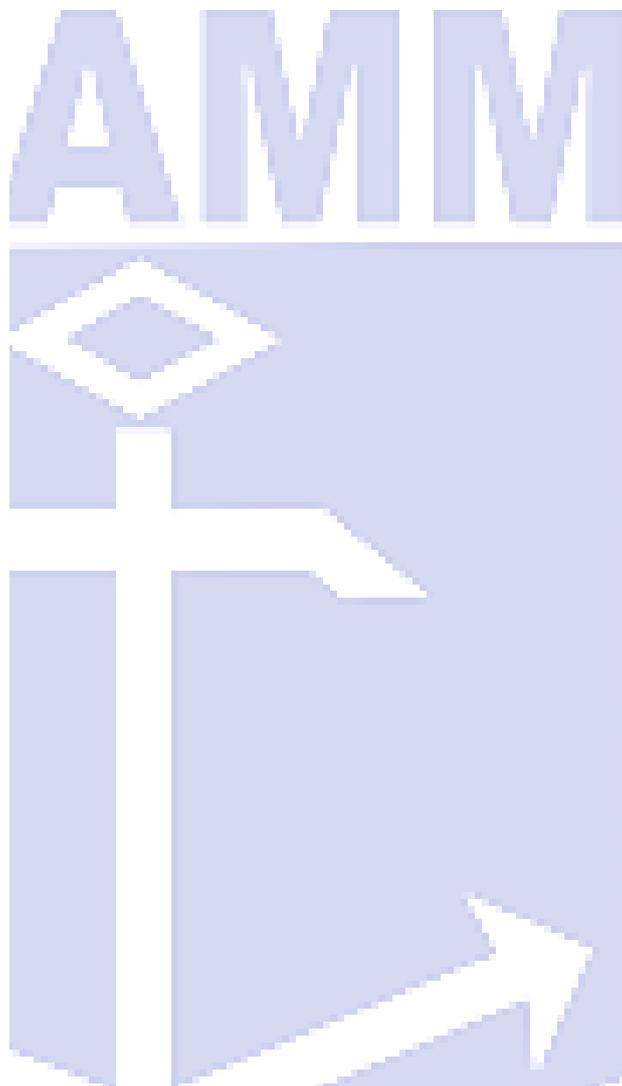
#### **4.4.2.2 Validez del instrumento**

En la tabla 2 se presenta los resultados del análisis de ítems para la prueba de conocimiento de inglés marítimo, donde se observa las correlaciones que se encuentran en un rango de .158 hasta .506 (la mayoría superiores a .20). Se decidió no eliminar el ítem 7 debido a que no se incrementaría significativamente la confiabilidad de consistencia interna (el coeficiente de alfa de Cronbach que solo aumentaría en milésimas) y además se conservaría la estructura original de la prueba

**Tabla 2.**

*Ítem Test Corregida*

<b>Ítem</b>	<b>Correlación</b>
1	,402
2	,405
3	,405
4	,439
5	,362
6	,267
7	,158
8	,304
9	,483
10	,490
11	,506
12	,496
13	,483
14	,423
15	,405
16	,423
17	,496
18	,474
19	,490
20	,490
21	,504
22	,506
23	,483
24	,464
25	,496
26	,464
27	,496
28	,490
29	,464
30	,490
31	,490
32	,506
33	,474
34	,490
35	,464
36	,405
37	,464
38	,385
39	,335
40	,439



Elaboración Propia a través del programa IBM SPSS Versión 24

#### **4.4.2.3. Confiabilidad del instrumento:**

En la tabla 3 se aprecia el coeficiente de Alfa de Cronbach cuyo valor alcanzo .870 por lo cual se considera a la prueba de conocimientos de inglés marítimo es un instrumento confiable.

**Tabla 3.**

*Confiabilidad de la Prueba de Conocimiento de Inglés Marítimo*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,870	40

Elaboración Propia a través del programa IBM SPSS versión 24

#### **4.5 Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos.**

La estadística descriptiva es la ciencia que nos permitió procesar y analizar los datos de la encuesta, mediante la herramienta informática IBM SPSS versión 24.

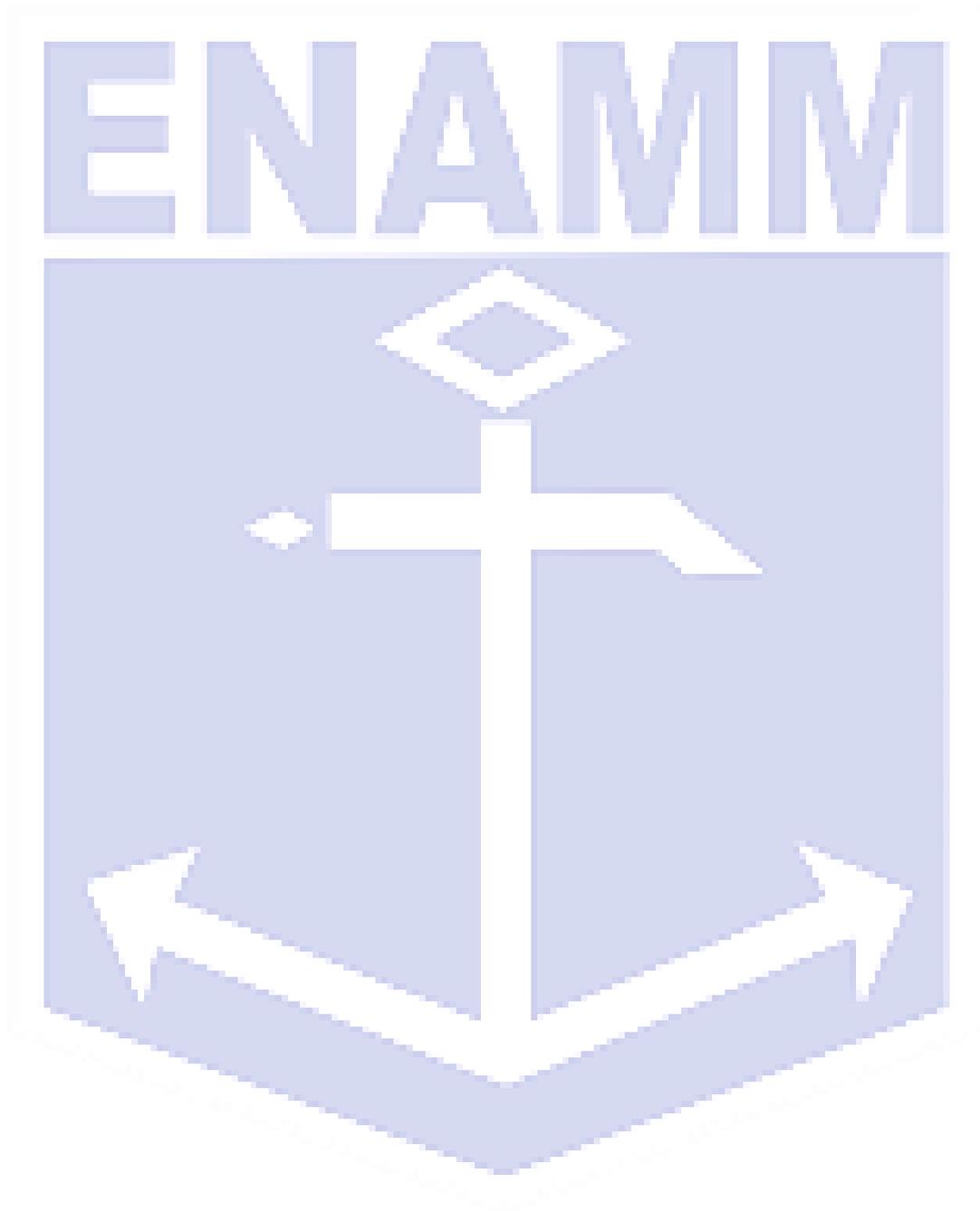
IBM SPSS (versión 24) es un programa estadístico para ciencias sociales que nos permitió procesar, analizar y presentar los datos obtenidos en la prueba.

#### **4.6 Aspectos éticos**

La autonomía, la justicia, no maleficencia y beneficencia son los principios éticos aplicados en este estudio.

Para la aplicación del instrumento (Anexo A) se informó al egresado la finalidad de la investigación y sus beneficios, así como se solicitó el consentimiento informado, (Anexo B) respetando su participación voluntaria. A todos los egresados se les aplicó el mismo cuestionario, brindándoles un trato cortés y amable. La información obtenida se adquirió con la finalidad de no causar daños físicos, psicológicos y sociales. Finalmente, la Escuela Nacional de Marina

Mercante “Almirante Miguel Grau” se favorece con la investigación, ya que los resultados obtenidos, le permitirá analizar su situación y tomar decisiones para su futuro.



# ENAMMM

## CAPÍTULO V: RESULTADOS

### 5.1 Prueba de Hipótesis

#### 5.1.1. Comprobación de hipótesis general

Hipótesis nula ( $H_0$ ): El conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" no se ubica en un nivel promedio.

.Hipótesis de investigación ( $H_G$ ): El conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

En la Tabla 4 podemos observar que el nivel de conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante miguel Grau" se encuentra en su mayoría en nivel promedio (52.5%) mientras que un (15%) en nivel alto, un (12.5%) en nivel bajo, un (12.5%) en nivel

muy bajo y en su minoría (7.5%) en nivel muy alto, por lo que se aprueba la hipótesis de investigación (HG).

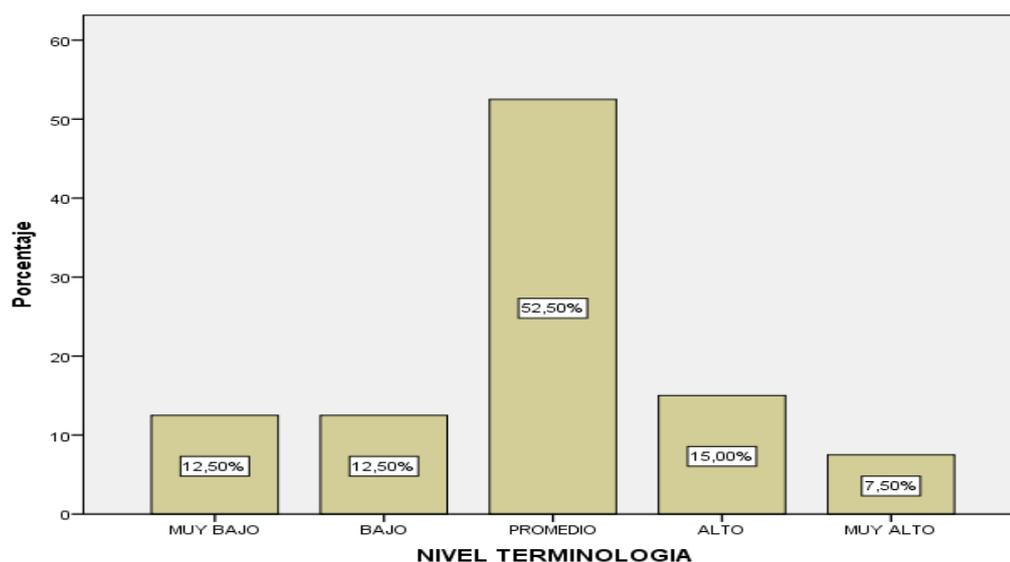
**Tabla 4.**

*Nivel de conocimiento de inglés marítimo en egresados de la escuela nacional de marina mercante “Almirante Miguel Grau”*

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Bajo	5	12.5
Bajo	5	12.5
Promedio	21	52.5
Alto	6	15
Muy Alto	3	7.5
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Elaboración Propia

Figura 9. Nivel de conocimientos de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante “Almirante Miguel Grau”



Elaboración Propia

## 5.1.2. Comprobación de Hipótesis Específicas

### 5.1.2.1. Prueba de Hipótesis Específica 1

- Hipótesis nula (Ho): El conocimiento de rangos abordó en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" no se ubica en un nivel promedio.
- Hipótesis de investigación (HG): El conocimiento de rangos abordó en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

En la Tabla 5 podemos observar que el nivel de conocimiento de rangos a bordo en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante “Almirante miguel Grau” se encuentra en su mayoría en nivel promedio (37.5)

mientras que un (35%) en nivel alto, un (20%) en nivel bajo y en su minoría (7.5%) en nivel muy bajo, por lo que se aprueba la hipótesis de investigación (HG).

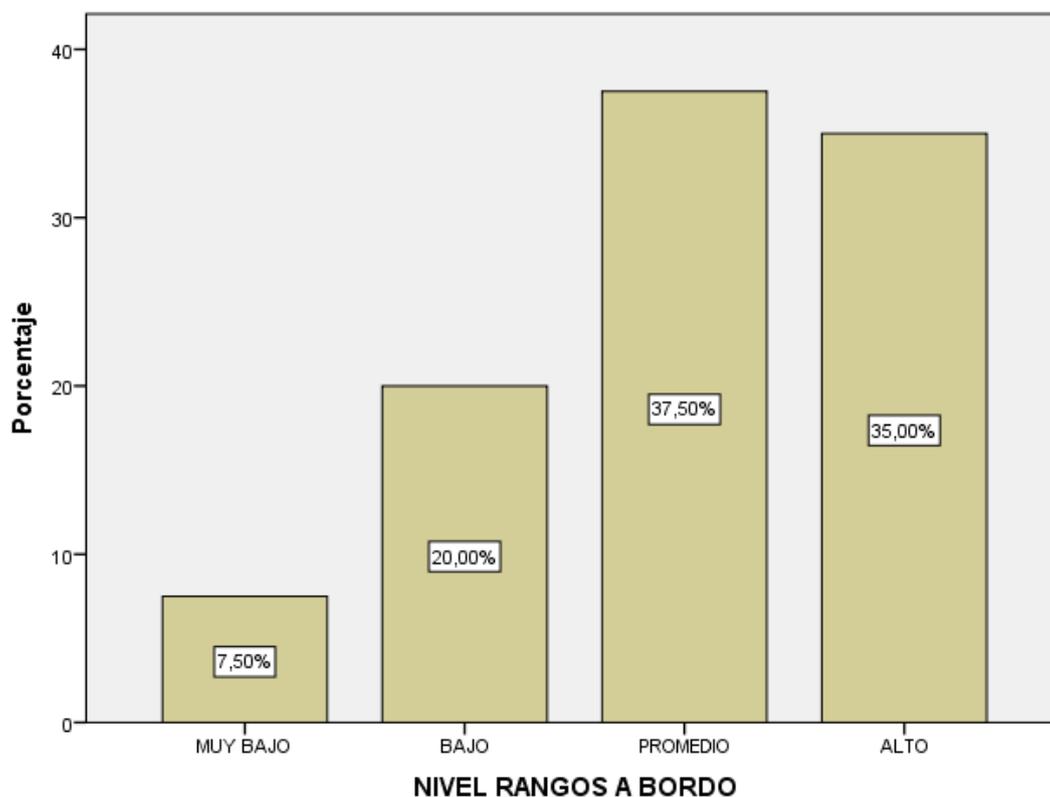
**Tabla 5.**

*Nivel de conocimiento de rangos a bordo en inglés en egresados de la escuela nacional de marina mercante “Almirante Miguel Grau”*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	3	7,5
Bajo	8	20
Promedio	15	37,5
Alto	14	35
Total	40	100,00

Elaboración Propia

*Figura 10. Nivel de conocimientos de rangos abordo en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante “Almirante Miguel Grau”*



Elaboración Propia

### 5.1.2.2. Prueba de Hipótesis Específica 2

- Hipótesis nula (Ho): El conocimiento de seguridad abordó en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" no se ubica en un nivel promedio.
- Hipótesis de investigación (HG): El conocimiento de seguridad abordó en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

En la Tabla 6 podemos observar que el nivel de conocimiento de seguridad a bordo en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante miguel Grau" se encuentra en su mayoría en nivel promedio (65%) mientras que un (15%) en nivel alto, un (10%) en nivel bajo y en su minoría (10%) en nivel muy bajo, por lo que se aprueba la hipótesis de investigación (HG).

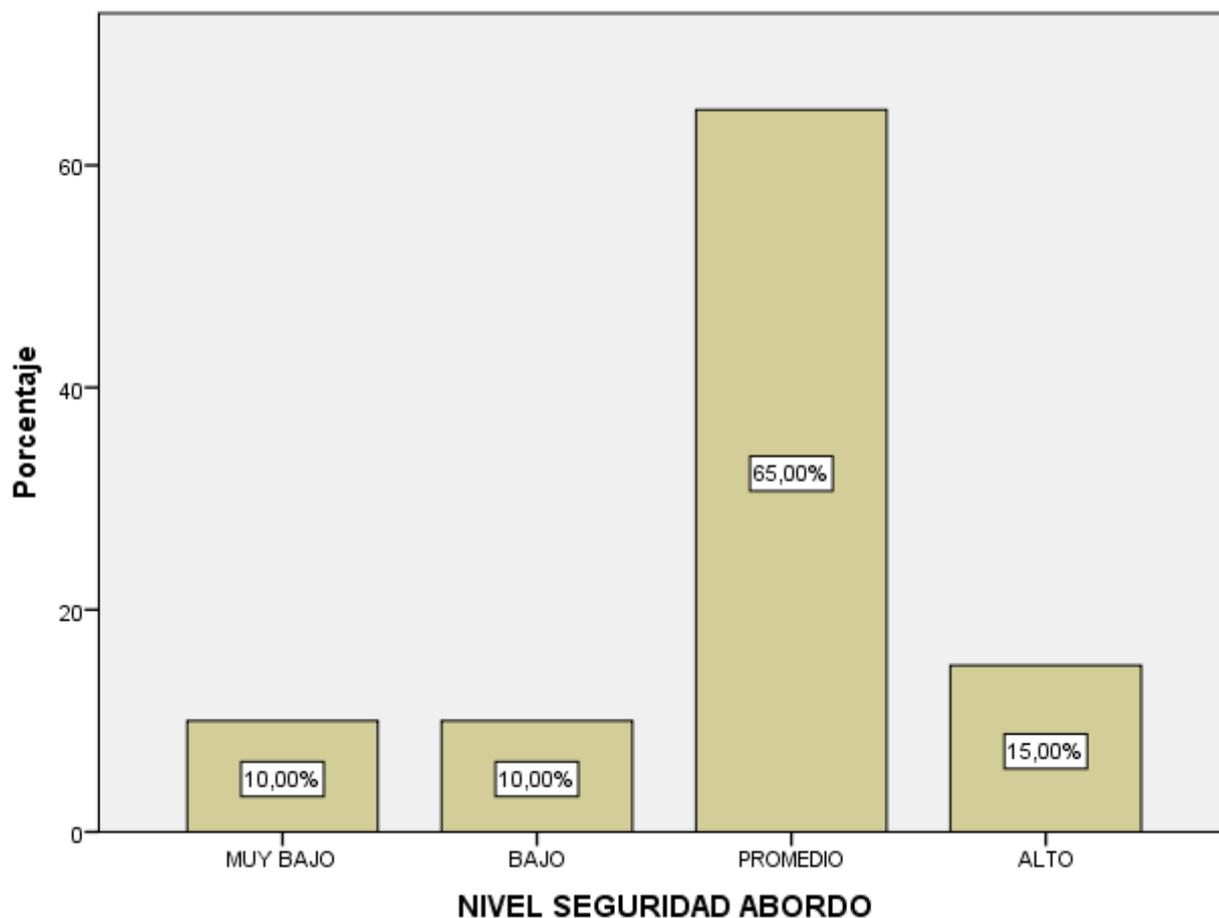
**Tabla 6.**

*Nivel de conocimiento de seguridad a bordo en inglés en egresados de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	4	10
Bajo	4	10
Promedio	26	65
Alto	6	15
Total	40	100,00

Elaboración Propia

Figura 11. Nivel de conocimientos de seguridad abordo en inglés en egresados



2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"

Elaboración Propia

### 5.1.2.3. Prueba de Hipótesis Específica 3

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): El conocimiento de partes del buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" no se ubica en un nivel promedio.

- Hipótesis de investigación (HG): El conocimiento de partes del buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

En la Tabla 7 podemos observar que el nivel de conocimiento de partes del buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante miguel Grau" se encuentra en su mayoría en nivel promedio (62.5%) mientras que un (6%) en nivel alto, un (10%) en nivel bajo y en su minoría (10%) en nivel muy bajo, por lo que se aprueba la hipótesis de investigación (HG).

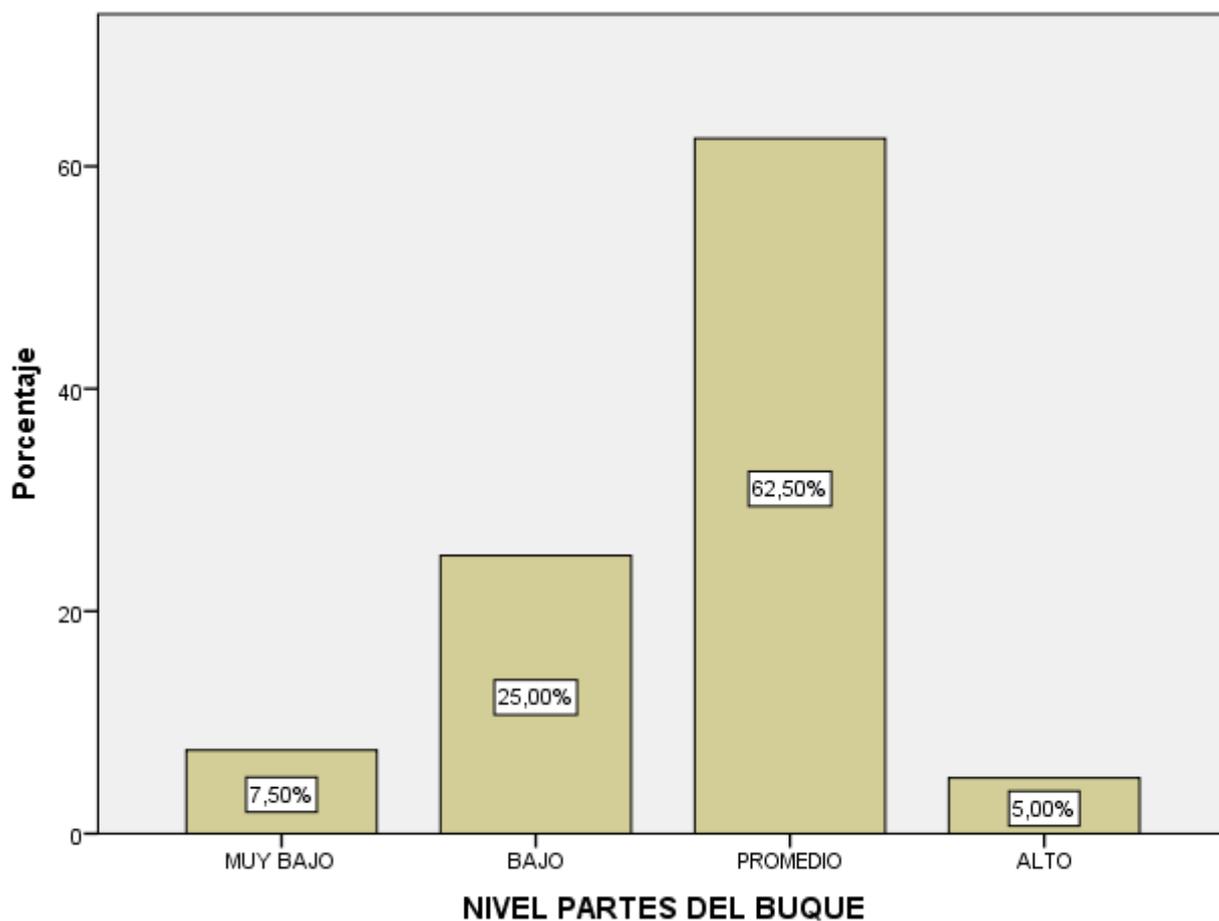
**Tabla 7.**

*Nivel de conocimiento de partes del buque en inglés en egresados de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	3	7.5
Bajo	10	25
Promedio	25	62.5
Alto	2	5
Total	40	100,00

Elaboración Propia

Figura 12. Nivel de conocimientos de partes del buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"



#### 5.1.2.4. Prueba de Hipótesis Específica 4

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): El conocimiento de maquinaria abordo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" no se ubica en un nivel promedio.

- Hipótesis de investigación (HG): El conocimiento de maquinaria a bordo en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

En la Tabla 8 podemos observar que el nivel de conocimiento de maquinaria del buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante miguel Grau" se encuentra en su mayoría en nivel promedio (50%) mientras que un (10%) en nivel alto, un (25%) en nivel bajo, un (7.5%) en nivel muy alto y en su minoría (7.5%) en nivel muy bajo, por lo que se aprueba la hipótesis de investigación (HG).

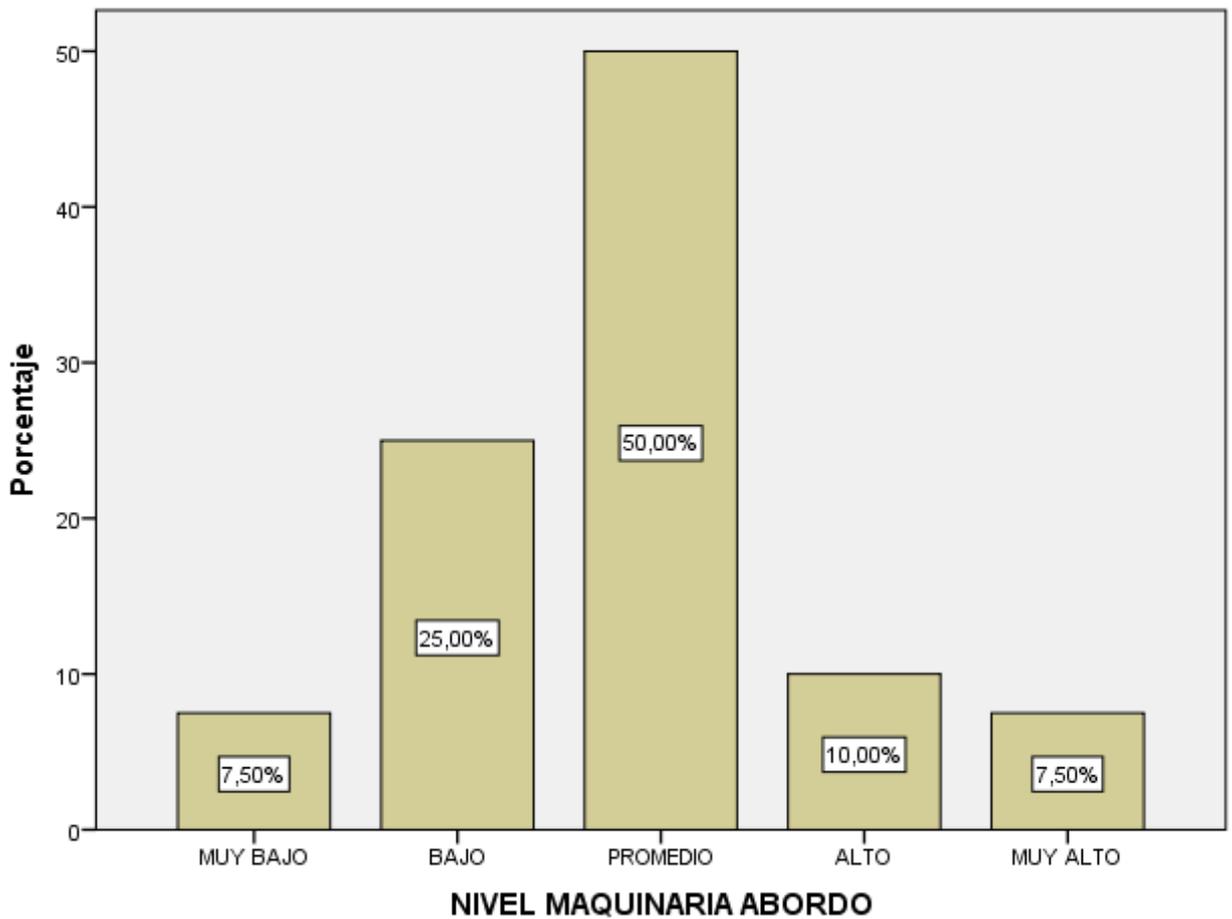
**Tabla 8.**

*Nivel de conocimiento de maquinaria abordo en inglés en egresados de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	3	7.5
Bajo	10	25
Promedio	20	50
Alto	4	10
Muy alto	3	7.5
Total	40	100,00

Elaboración Propia

Figura 13. Nivel de conocimientos de maquinaria abordo en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"



Elaboración Propia

#### 5.1.2.5. Prueba de Hipótesis Específica 5

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): El conocimiento de tipos de buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" no se ubica en un nivel promedio.

- Hipótesis de investigación (HG): El conocimiento de tipos de buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

En la Tabla 9 podemos observar que el nivel de conocimiento de tipos de buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante miguel Grau" se encuentra en su mayoría en un nivel alto (35%) mientras que un (27.5%) en nivel promedio, un (32.5%) en nivel bajo y en su minoría (5%) en nivel muy bajo, por lo que se aprueba la hipótesis nula (H<sub>0</sub>).

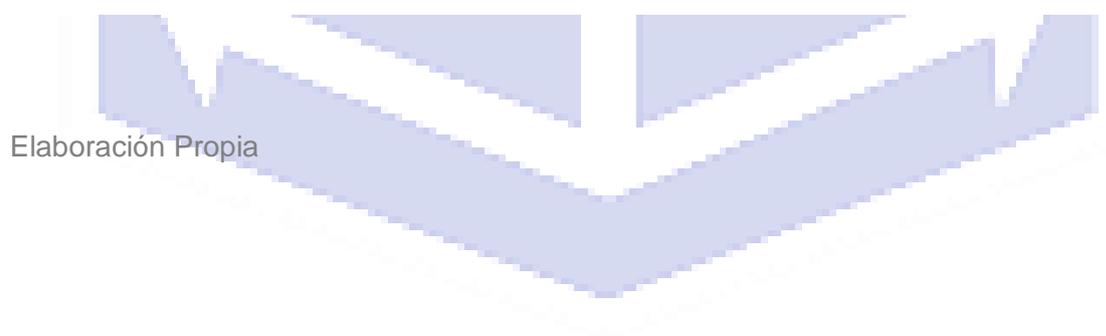
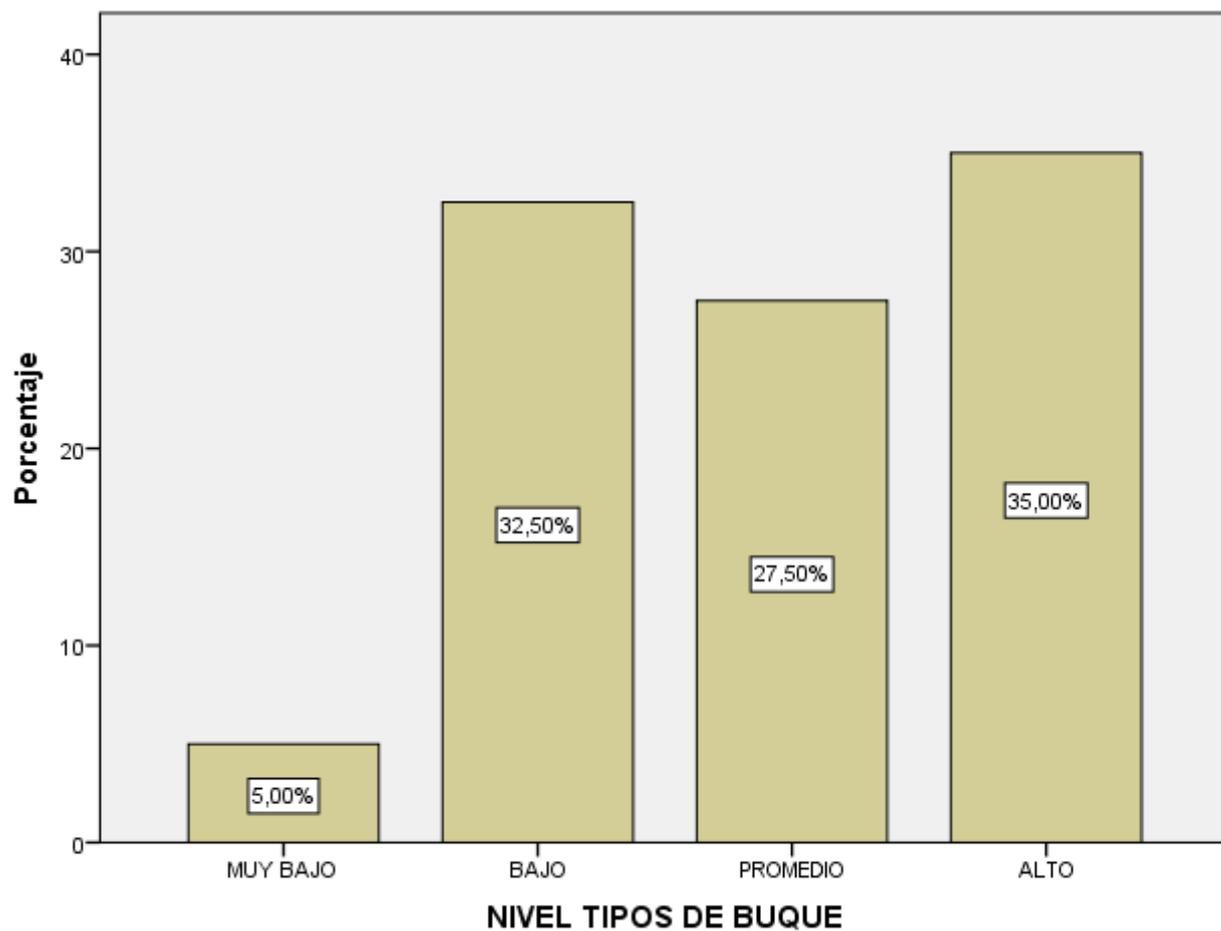
**Tabla 9.**

*Nivel de conocimiento de tipos de buque en inglés en egresados de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	2	5
Bajo	13	32.5
Promedio	11	27.5
Alto	14	35
Total	40	100,00

Elaboración Propia

Figura 14. Nivel de conocimientos de tipos de buque en inglés en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante “Almirante Miguel Grau”



# ENAMMM

## CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación permitieron comprobar la hipótesis general afirmando que existe un nivel de conocimiento promedio de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante “Almirante Miguel Grau”.

Según el resultado de la hipótesis específica 4 se corrobora que los egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” se ubican en un nivel promedio de conocimientos sobre seguridad de inglés marítimo, siendo la exigencia por la OMI de un nivel intermedio-alto, lo cual esta deficiencia podría ser causal de un incidente o accidente a futuro, así como se evidencia con lo estudiado por Rashed y Kamal (2010) sobre un buque de carga que estaba atracando, ocurrido en Lerwik (Islandia), debido a problemas

relacionados con la mala comunicación entre el práctico y el capitán del buque se tuvo como consecuencia la pérdida de un tripulante.

Así también lo ocurrido con el buque “Royal Majesty” en la isla de Nantucket en Massachusetts investigado por Koester, (2005) donde se dio la varada del buque y la contaminación del medio marino causado por la mala comunicación.

De igual modo otro estudio realizado por Koester (2005) sobre el buque “Sally Maersk” donde se mostró que por fallas en la comunicación no se medicó apropiadamente a un mecánico quien días después de haber reportado su malestar murió a causa de neumonía.

Existiendo además coincidencias con Ziarati (2008) en donde explica que existe una necesidad imperiosa de promover un alto nivel de trabajo marítimo en inglés para los oficiales de la marina mercante. El nivel actual de los hombres de mar no asegura una total comprensión entre ellos ni de los manuales a bordo, y esto se debe mejorar no solo para aspectos operacionales sino también con fines profesionales, sociales y psicológicos. De esta forma se podrá asegurar el bienestar mental y físico de la tripulación, el cual traerá como consecuencia un mejor desempeño a bordo.

Finalmente se puede afirmar que los resultados contribuirán a mejorar el entendimiento del inglés marítimo en una persona no hablante nativa del inglés para asegurar que se comunique efectivamente en buques con tripulación mixta, tal como lo afirma Ahmed (2013) cuando refiere a que un estudio como una tesis de inglés marítimo busca mejorar las competencias de los futuros oficiales mercantes.

## 6.2 Conclusiones

Para la presente investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

**Primera:** El nivel de conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

**Segunda:** Queda demostrado que el conocimiento de inglés marítimo en las partes del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

**Tercera:** Queda demostrado que el conocimiento de inglés marítimo en la seguridad abordó en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se encuentra en un nivel promedio.

**Cuarta:** Se demostró que el conocimiento de inglés marítimo en los rangos abordó en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se encuentra en un nivel promedio.

**Quinta:** Se demostró que el conocimiento de inglés marítimo en la maquinaria del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.

**Sexta:** Por otra parte, se demostró que el conocimiento de inglés marítimo en los tipos de buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel alto.



### 6.3 Recomendaciones

**Primera:** Brindar charlas presididas por egresados con experiencia a bordo a los alumnos de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” con el fin de que se interesen por aprender más el inglés marítimo, no solo por las mejores oportunidades laborales sino también por su propia seguridad y la de sus futuros compañeros de tripulación.

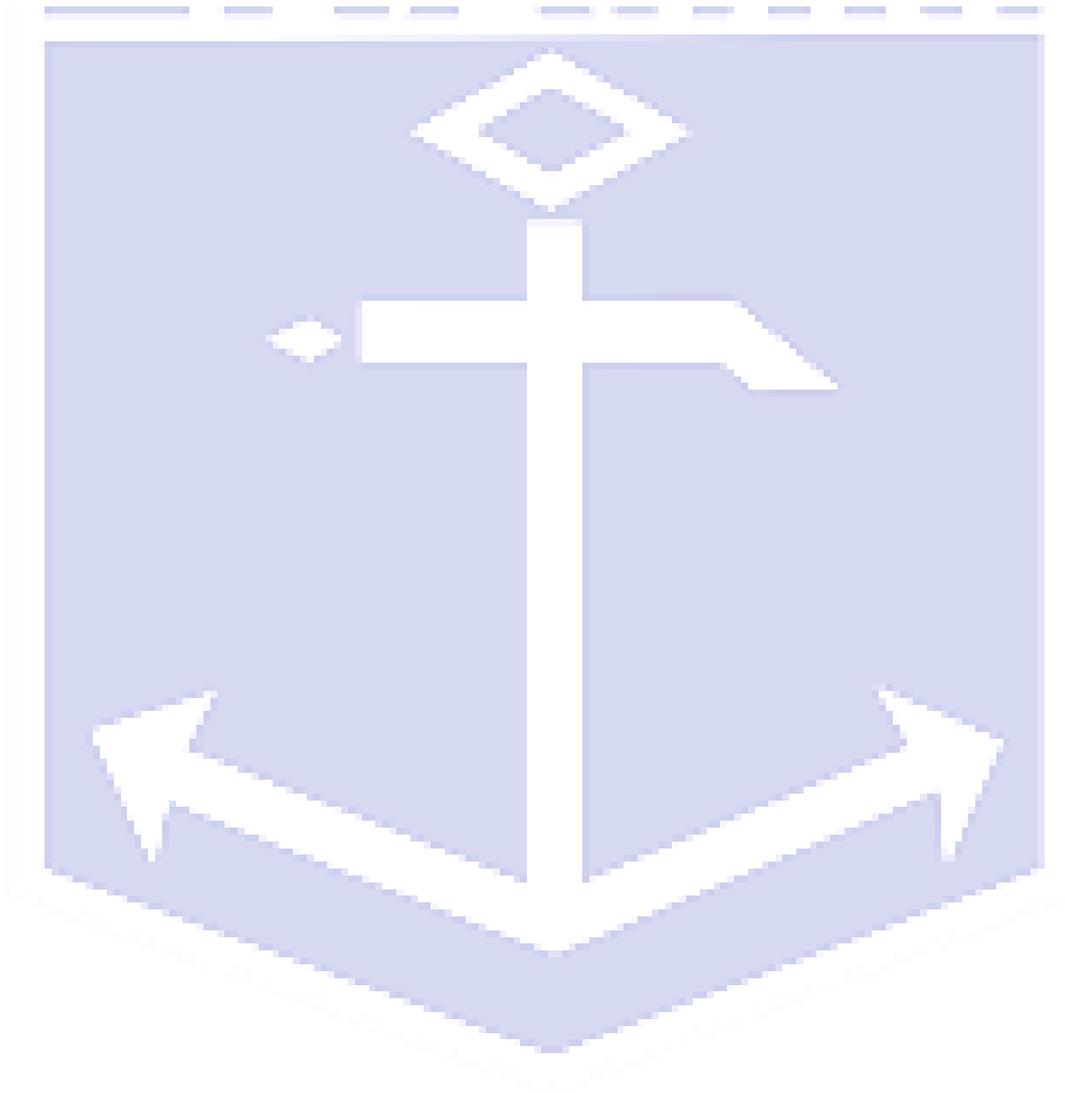
**Segunda:** Se debe contar con un programa de reforzamiento de inglés marítimo al finalizar cada año académico, que servirá para fortalecer lo aprendido y aclarar las dudas existentes del estudiante, lo cual contribuirá a que los alumnos mejoren sus competencias profesionales.

**Tercera:** Se recomienda capacitar a los profesores del curso de inglés marítimo, con visitas periódicas a buques fondeados y/o amarrados de empresas con las que se tenga un convenio, con la finalidad de incrementar sus conocimientos de terminología náutica.

**Cuarta:** Que este trabajo sirva de motivación para que se siga investigando sobre temas relacionados al aprendizaje del inglés marítimo, por ser una herramienta útil en el mundo globalizado de hoy, a través de su difusión.

**Quinta:** Revisar el curso OMI 3.17 “Inglés Marítimo”, a fin de encontrar similitudes y/o diferencias con el curso vigente de inglés marítimo dictado en la escuela con la finalidad de implementar las mejoras que sean necesarias.

**Sexta:** Considerar los proyectos Martel y Seataik (este último gratuito) como material de consulta y/o investigación para mejorar las competencias de inglés marítimo, no solo para estudiantes, sino también para el personal docente.



# FUENTES DE INFORMACIÓN

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahmed,H.(2013). *The impact of maritime English communication training for non-native english language speakers concerning the competency of seaferers Iraq:*

Author.

Alzamora, L. (2010). *Metodología de La Investigación Científica En Postgrado*

Perú: Autor

Bunge, M. (1997) *La ciencia. Su método y su filosofía* Buenos Aires:

Sudamericana

Bocanegra (2010) *The Language of Seafaring: Standardized Conventions and Discursive Features in Speech Communications.* Cadiz: Autor

De la Campa (2003) *Maritime casualties analysis as a tool to improve research about human factors on maritime environment* Madrid: Autor

Demydenko, N. (2012). *International Standards of Maritime English as a means to improve safety at sea.* Kyiv, Ukraine: Kyiv State Maritime Academy.

Dudley-Evans, T. (2001). *English for specific purpose.* Cambridge: Cambridge University Press.

Hernandez, V. (2016). *El factor humano en el ámbito marítimo: importancia y aplicación del BTM* España: Universidad de la Laguna

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Herrera, M. (2014). *Use of English for Maritime Students*. España: Círculo Rojo.

International Maritime Organization (2011). *STCW Convention and Code*. London: Author.

Hetherington, C. Flin, R. & Mearns, K. (2006) *Safety in shipping: The human element*. Scotland: Pergamon

International Maritime Organization. (2014). *SOLAS Convention*. London: Author.

International Maritime Organization. (2001). *SMCP; IMO standard marine communication phrases*. London: Author.

Kahveci E, Sampson H (2002) *Transnational seafarer communities*. Cardiff: Seafarers International Research centre, Cardiff University

Mahdi Bordbar (s/f) *Technical English for Deck Cadets* Noruega: Bushehr Maritime Center

Popescu & Varsami (2009) *Maritime English – A Necessity for Nowadays Apprentices* Romania: Constanta Maritime University

Perrenoud, P. (2008). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Paris: ESF

Pritchard, B. (2002). *Standards of Maritime English-Pedagogical implication* Rijeka: University of Rijeka.

Pritchard, B. (2003). *Maritime Communications and IMO SMCP 2001*. Rijeka: University of Rijeka.

Pyne,R. & Koester,T. (2005). *Methods and means for analysis of crew communication in the maritime domain*. Lyngby: FORCE Technology.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22. Ed.). Madrid, España: Autor.

Rashed, S. & Kamal, A. (2010). *Maritime english holds a great stake in both safety and security of merchant vessels*. Egypt: Author.

Squire, D. (2007). *The human element the importance of effective communication*. London: Alert!.

Trenkner, P. (2002). *The IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP) and the requirements of the STCW Convention 1978/95*. Germany: Wismar University

Trenkner, P. (2009). *The yardsticks for maritime English STCW assessment purposes* Tokyo: IAUM.

Ülküatam,T. (2010). *Maritime Testing of English Language a Search for a Supranational Standard*. Istanbul: Piri Reis University

United States Coast Guard. USCG (2002). *Prevention through people: Quality Action Team Report*. Washington D.C.: Autor

Velikova,G.(2009). *Maritime English testing current state of affairs*. Varna: Vaptsarov Naval Academy

Verbeek, E. (2011) *That dreaded 80 percent*. Seaways pp. 24-25

Wärtsilä Corporation. (2015). *Wärtsilä encyclopedia of ship technology*.

Winbow, A. (2002). *The importance of effective communication*. Istanbul: Istanbul Technical University.

Wüster, E. (1979) *Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía* Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada

Ziarati, R. (2006). *Safety At Sea – Applying Pareto Analysis*, Proceedings of World Maritime Technology Conference (WMTTC 06) Queen Elizabeth Conference Centre. London

Ziarati R. (2008). *Improving Safety at Sea and Ports by Developing Standards for Maritime, English* Proceedings of World Maritime Technology Conference. IMLA (2008). Finland

Ziarati, R. (2009). *Developing Standards for Maritime English*. Finland: Author

Ziarati, R. (2012). *Communication and practical training applied in nautical studies*. Coventry: Coventry University Technology Park.

## REFERENCIAS ELECTRONICAS

Catala, A. (2013) *Inglés con fines específicos* Recuperado de

<http://www.ub.edu/diccionarilinguistica/content/ingl%C3%A9s-con-fines-espec%C3%ADficos/>

Comisión Europea (2015) *Proyecto Martel* Recuperado de <http://www.martel.pro/>

Comisión Europea (2015) *Proyecto Seataalk* Recuperado de

<http://www.seataalk.pro/>

ITF Seafarers. (s/f). Recuperado de <http://www.itfseafarers.org/>

Koester, T. (2005). *(The Human Factor). Vedligehold, drift & økonomi (Maintenance, Operation & Economy). No.9. December 2005.* Recuperado de: [http //www.he-alet.org](http://www.he-alet.org)

Macmillan dictionary. (s/f). Recuperado de:

<http://www.macmillandictionary.com/thesaurus-category/british/parts-of-boats-and-ships>

Marine Insight. (s/f). *A guide to merchant officers Rank.* Recuperado de

<http://www.marineinsight.com/careers-2/a-guide-to-merchant-navy-officer-ranks/>

Organización Marítima Internacional (s/f). S/t. Recuperado de: <http://www.imo.org/>

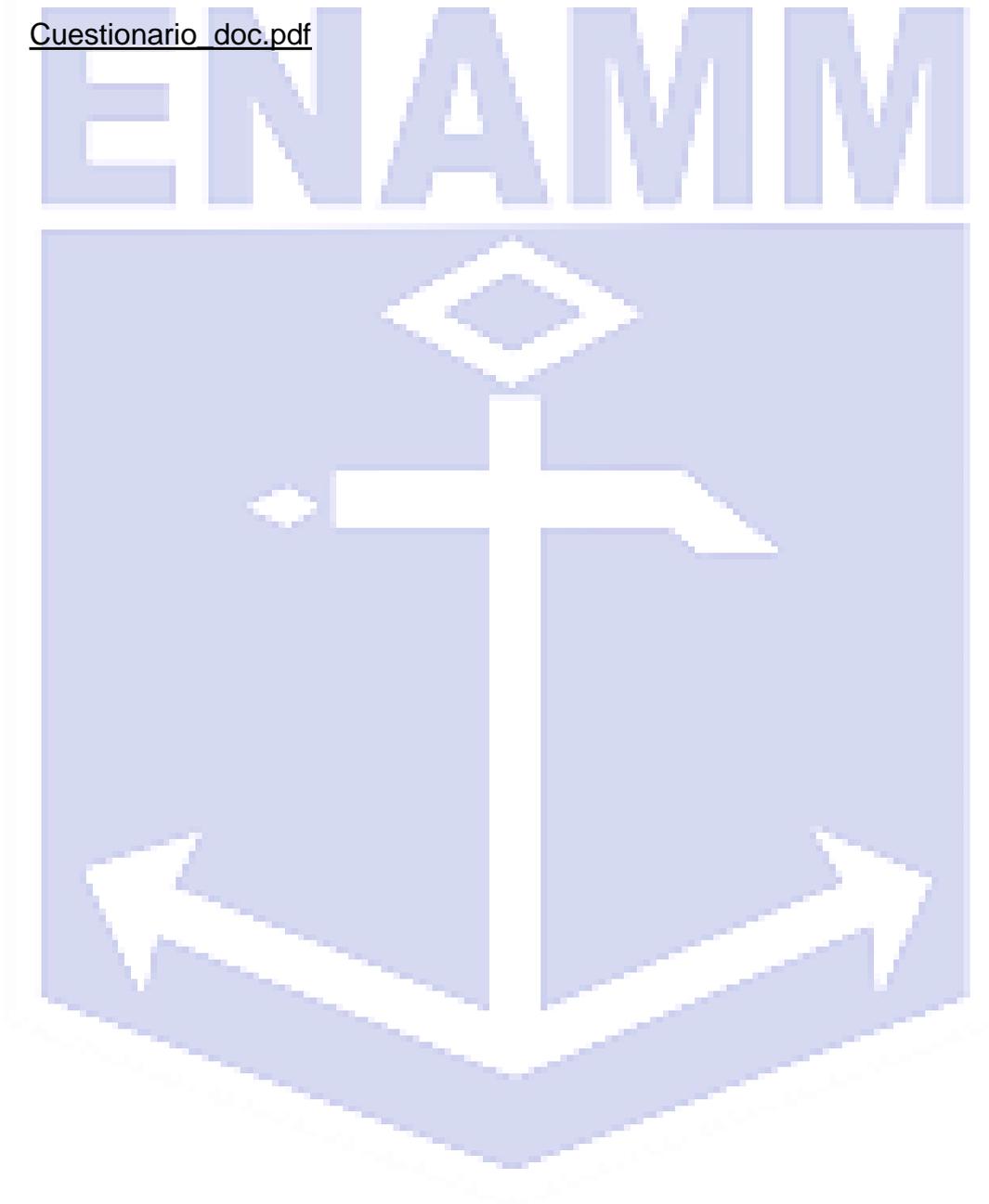
Privatenews. (s/f). *Origen e historia del idioma inglés.* Recuperado de:

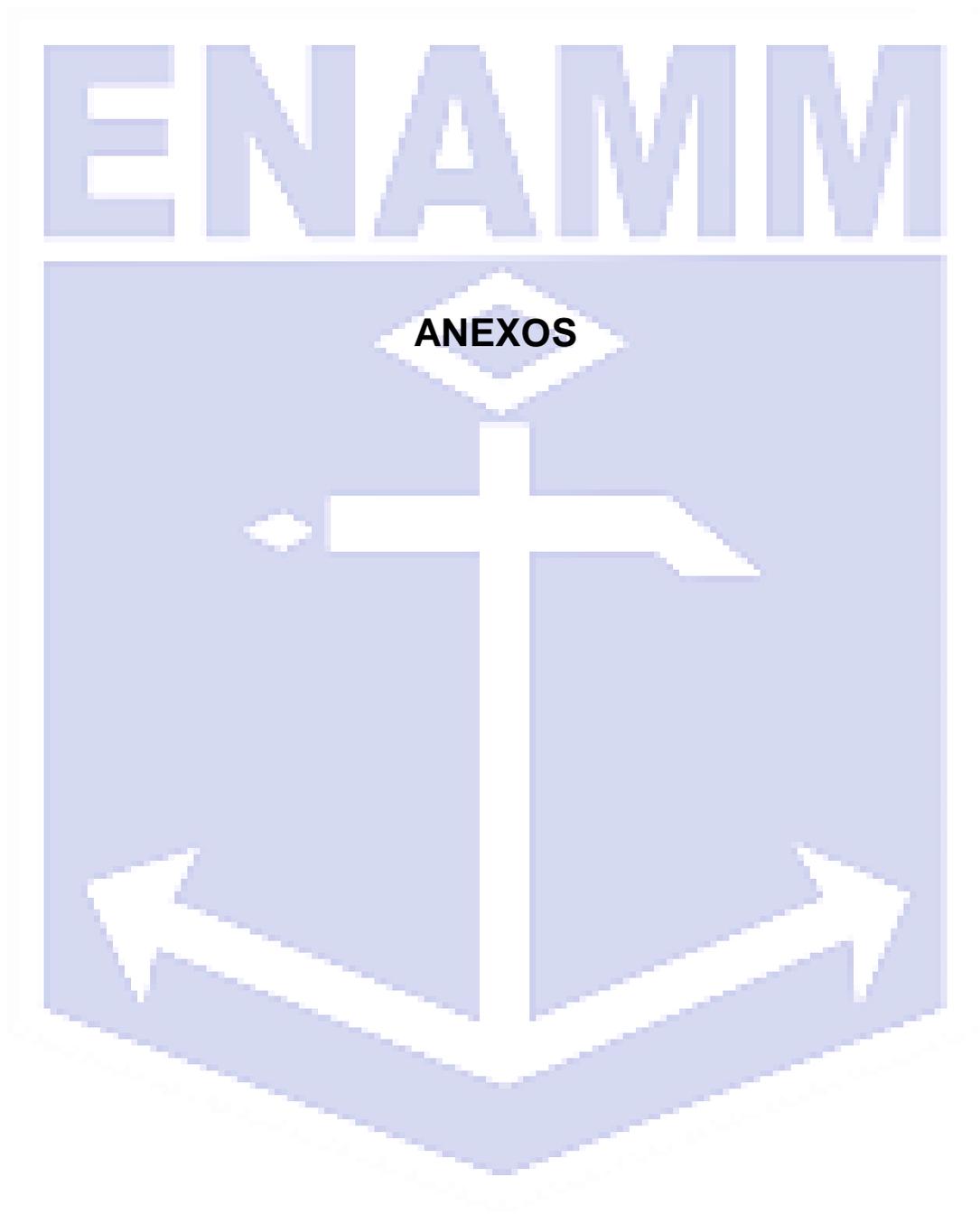
[http://www.privateacher.edu.pe/Boletin.asp?ArticuloId=0501\\_HistoriaIngles](http://www.privateacher.edu.pe/Boletin.asp?ArticuloId=0501_HistoriaIngles)

Real academia Española. (s/f). Recuperado de: <http://www.rae.es/rae.html>

Sanchez-Beaskoetxea J. (2015) *La comunicación personal en los buques mercantes* <http://www.redalyc.org/html/310/31045569051/>

Torres M. (2009) *El Cuestionario* Recuperado de [http://uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Cuestionario\\_doc.pdf](http://uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Cuestionario_doc.pdf)





## ANEXO A

### Instrumento

---

ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE "ALMIRANTE MIGUEL GRAU"

---

QUESTIONARIO PARA DESCRIBIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE TERMINOLOGIA NAUTICA EN INGLÉS EN EGRESADOS 2015 DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE "ALMIRANTE MIGUEL GRAU"

Lee las siguientes definiciones y marque la respuesta con el significado correcto.

Read the following definitions and mark the correct meaning.

I. Parts of the ship

1. The uppermost continuous deck extending from bow to stern.
  - a. Main deck
  - b. Poop deck
  - c. Twin deck
  
2. The part of the ship which is used for cabins, dining areas and other crew facilities.
  - a. Superstructure
  - b. Accommodation
  - c. Galley
  
3. The slightly raised structure at the forward part of the ship. It is a forward mooring station used for housing windlass machinery and as a storeroom.
  - a. Poop
  - b. Funnel
  - c. Forecastle
  
4. The space where the main and auxiliary engines are located.
  - a. Purifier Room
  - b. Engine Room
  - c. Steering Gear
  
5. The large exhaust pipe for the ship's engine room and machinery fumes.
  - a. Mast
  - b. Funnel
  - c. Forecastle
  
6. The kitchen area used for food preparation.
  - a. Cabin
  - b. Hospital
  - c. Galley

7. The rear end of the ship.
    - a. Starboard side
    - b. Stern
    - c. Bow
  
  8. This room contains the mechanisms that control the steering equipment for the ship, including steering cables and hydraulic arms.
    - a. Steering gear room
    - b. Pump room
    - c. Engine room
- II. Safety onboard.
1. Kept on board a vessel and used to take crew and passengers to safety in the event of the ship being abandoned.
    - a. Lifeboat
    - b. Liferaft
    - c. Rescue boat
  
  2. Device that automatically transmits a radio distress signal giving its precise position.
    - a. SART
    - b. Radio beacon
    - c. VHF Radio
  
  3. An integrated communication system which uses satellite and terrestrial radio communication to ensure that no matter the ship's position in distress, assistance can be sent.
    - a. GMDSS
    - b. SART
    - c. Radio Beacon
  
  4. A special type of waterproof dry suit that protects the user from hypothermia from immersion in cold water.
    - a. Boiler suit
    - b. Immersion suit
    - c. Life jacket
  
  5. Suitable for class B flammable liquid fires (petrol, oil, solvents), and recommended for use on live electrical equipment.
    - a. Water fire extinguisher
    - b. Foam fire extinguisher
    - c. CO2 fire extinguisher

6. A fixed installation designed to displace the oxygen in the protected space and thus extinguishing the fire. Usually used to fight fires in the engine room.
  - a. CO2 fire extinguisher
  - b. CO2 fixed system
  - c. Foam fixed system
7. A small stick which when activated produces an intense red smoke or light without an explosion.
  - a. Rocket parachute
  - b. Smoke signal
  - c. Hand flare
8. It is used so that a connection is made in terms of a strong line between the distressed ship and the safe ship to pass on towing lines or other kind of help.
  - a. Heaving line
  - b. Line throwing appliance
  - c. Rocket parachute

### III. Ranks

1. The Head of the Engine Department.
  - a. Master
  - b. Second engineer
  - c. Chief engineer
2. He has the overall responsibility for the safe navigation of the ship, the safety and protection of the crew and passengers, the safe delivery of the cargo, and the efficient maintenance of the ship's equipment.
  - a. Chief officer
  - b. Master
  - c. Deck cadet
3. The Navigating Officer and is responsible for the upkeep of navigational charts, navigational equipment and publications.
  - a. Second officer
  - b. Third officer
  - c. Chief officer
4. The responsible for auxiliary machinery such as purifiers, pumps and related equipment. He is responsible for daily bunker calculations.
  - a. Second engineer
  - b. Third engineer
  - c. Fourth engineer

5. The highest ranking unlicensed (rating) in the deck department.
  - a. Able bodied seaman
  - b. Deck cadet
  - c. Boatswain
  
6. He works under the Boatswain, completing tasks such as working mooring lines, operating deck gear, standing anchor details, and working cargo.
  - a. Ordinary seaman
  - b. Able bodied seaman
  - c. Third officer
  
7. The senior unlicensed crew member working in the steward's department of a ship.
  - a. Steward
  - b. Chief cook
  - c. Wiper
  
8. The responsible for the maintenance of the ship and proper stowage of the cargo.
  - a. Chief cook
  - b. Master
  - c. Chief officer

#### IV. Machinery

1. An apparatus used to produce steam, either for the main propulsion or for auxiliary machinery.
  - a. Air Compressor
  - b. Heater
  - c. Boiler
  
2. A type of internal combustion engine which ignites fuel by injecting it into hot, high-pressure air in a combustion chamber.
  - a. Turbine
  - b. Incinerator
  - c. Diesel Engine
  
3. A unit used for conversion of seawater into fresh water by vacuum distillation based on evaporation and condensation.
  - a. Hydrosphere
  - b. Economizer
  - c. Fresh Water Generator

4. During normal operation, the engine speed is controlled by a device which regulates the injected fuel quantity corresponding to the load.
  - a. Alternator
  - b. Governor
  - c. Main Engine
  
5. A device used to separate oil from oily water mixtures and from the emulsion.
  - a. Bilge pump
  - b. Oily Water Separator
  - c. Oil Record Book
  
6. Motor in which a shaft is steadily rotated by the impact of a current of steam, air, water or other fluid directed from jets or nozzles onto the blades of a wheel.
  - a. Centrifugal Pump
  - b. Fan
  - c. Turbine
  
7. A mechanical device that is used to pull in (wind up) or let out (wind out) or otherwise adjust the "tension" of a rope or wire rope.
  - a. Winch
  - b. Drum
  - c. Anchor
  
8. A machine for raising, shifting, and lowering heavy weights by means of a projecting swinging arm.
  - a. Mast
  - b. Mast riser
  - c. Crane

V. Types of ships

1. Carry liquids such as crude oil, petroleum products, various oils and liquid chemicals in bulk. This type of cargo is loaded in specialized tanks.
  - a. Tankers
  - b. Bulk Carriers
  - c. Container ships
  
2. Capable of carrying a diverse range of cargo in bales, drums or in pelletized form.
  - a. Reefer Ships
  - b. Ro-Ro Ships
  - c. General Cargo Ships

3. Ships specially designed to carry homogenous unpacked cargo in bulk.
  - a. Container Ships
  - b. Bulk Carriers
  - c. Chemical Tankers
  
4. These ships have large ramp doors at the bow or stern to allow vehicles to drive in and out of the ship from the jetty.
  - a. Bulk Carriers
  - b. Gas tankers
  - c. Ro-Ro Ships
  
5. These ships are used by passengers either for the purpose of travel between two ports or for pleasure cruising.
  - a. Passenger ships
  - b. Reefer ships
  - c. General cargo ships.
  
6. These ships are designed to carry cargo that needs to be kept frozen or chilled; this includes fruits, meat, juices or other perishable foodstuffs.
  - a. Passenger ships
  - b. Chemical tankers
  - c. Reefer ship
  
7. Ships intended exclusively for the carriage of containers and equipped with the appropriate facilities.
  - a. Bulk Carriers
  - b. General Cargo Ships
  - c. Container Ships
  
8. Type of tanker ship constructed to carry a cargo of noxious liquid substances in bulk.
  - a. Chemical Tanker
  - b. Gas Tanker
  - c. Crude Oil Tanker

## **ANEXO B**

### **Consentimiento Informado**

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

A usted se le está invitando a participar en un estudio llamado "Conocimiento de terminología náutica en inglés en egresados 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau" con la finalidad de ubicar el nivel de conocimientos en terminología náutica en inglés en egresados 2015 de la ENAMM.

#### **Procedimiento:**

Si desea continuar con el estudio y de aceptar participar se le realizarán 140 preguntas de una prueba de terminología náutica en inglés, donde tendrá que responder una pregunta de las cuales 1 correcta entre 3 alternativas.

#### **Beneficios:**

Ud. Podrá poner a prueba sus conocimientos en terminología náutica en inglés y mejorar su entendimiento en nuestro estudio.

#### **Riesgos:**

No se prevén riesgos para este estudio.

### **Consentimiento**

Yo, \_\_\_\_\_

Acepto participar voluntariamente en la presente investigación, conducida por los bachilleres Franco Andrés Borra Ramírez y Juan Carlos Gómez Calderón.

He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria, he sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convergo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento

\_\_\_\_\_

Firma del participante

DNI:

Fecha:

\_\_\_\_\_

Firma Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:

\_\_\_\_\_

Firma Investigador

Nombre:

DNI:

Fecha:

## Anexo C

### Matriz de Consistencia

# ENAMMM

MATRIZ DE CONSISTENCIA

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INGLES MARITIMO EN EGRESADOS 2015 DE LA ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE "ALMIRANTE MIGUEL GRAU"						
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"?	Describir el nivel conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante. "Almirante Miguel Grau".	El conocimiento de inglés marítimo en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.	Conocimiento de Inglés Marítimo	Conocimiento de inglés marítimo en las partes del buque.	Nivel de conocimiento de inglés marítimo en las partes del buque.	Descriptiva Simple Transversal
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b>		Conocimiento de inglés marítimo en la seguridad abordó.	Nivel de conocimiento de inglés marítimo en la seguridad abordó.	No experimental
¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo en las partes del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"?	Describir el nivel de conocimiento de inglés marítimo en las partes del buque en egresados 2015 de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau" del año 2015.	El conocimiento de inglés marítimo en las partes del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.		Conocimiento de inglés marítimo en los rangos abordó	Nivel de conocimiento de inglés marítimo en los rangos abordó.	Población: 70 egresados 2015
¿Cuál es el nivel de conocimiento de terminología náutica en inglés de la seguridad abordó en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"?	Describir el nivel de conocimiento de terminología náutica en inglés de la seguridad abordó en egresados 2015 de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau" del año 2015.	El conocimiento de terminología náutica en inglés de la seguridad abordó en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se encuentra en un nivel promedio.		Conocimiento de inglés marítimo en la maquinaria del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.	Nivel de conocimiento de inglés marítimo en la maquinaria del buque.	Muestra: 40 Egresados 2015
¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo en rangos abordó en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante?	Describir el nivel de conocimiento de inglés marítimo en rangos abordó en egresados 2015 de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau" del año 2015.	El conocimiento de inglés marítimo en la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se encuentra en un nivel promedio.		Conocimiento de inglés marítimo en los tipos de buque.	Nivel de conocimiento de inglés marítimo en los tipos de buque.	
¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo en la maquinaria del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante?	Describir el nivel de conocimiento de inglés marítimo en la maquinaria del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" .	El conocimiento de inglés marítimo en la maquinaria del buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.		Conocimiento de inglés marítimo en los tipos de buque.	Nivel de conocimiento de inglés marítimo en los tipos de buque.	
¿Cuál es el nivel de conocimiento de inglés marítimo en los tipos de buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau"?	Determinar el nivel de conocimiento de inglés marítimo en los tipos de buque en inglés en egresados 2015 de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau" del año 2015.	El conocimiento de inglés marítimo en buque en egresados 2015 de la escuela nacional de marina mercante "Almirante Miguel Grau" se ubica en un nivel promedio.				