

**ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE
“ALMIRANTE MIGUEL GRAU”**

PROGRAMA ACADÉMICO DE MARINA MERCANTE



**EL PROGRAMA “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES
CODE” Y EL CONOCIMIENTO DEL CODIGO DE
DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO DE LAS BALSAS
SALVAVIDAS EN LOS CADETES 2DO PUENTE
ENAMM,2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE
BACHILLER EN CIENCIAS MARITIMAS**

PRESENTADO POR:

**CESPEDES RAMIREZ, KEVIN
PACUS MEJIA, LUIS RICARDO**

ASESOR:

FERNANDO CHRISTIAN LÓPEZ CASTRO

CALLAO, PERU

2018

**EL PROGRAMA “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE”
Y EL CONOCIMIENTO DEL CODIGO DE DISPOSITIVOS DE
SALVAMENTO DE LAS BALSAS SALVAVIDAS EN LOS
CADETES 2DO PUENTE ENAMM, 2018**

DEDICATORIA

A Dios por guiarnos a través de los años y hallamos tomado la mejor decisión en la vida, a nuestros padres por acompañarnos en este largo camino.

AGRADECIMIENTO

Nuestro profundo agradecimiento a nuestra alma mater la Escuela Nacional de Marina Mercante, a los profesores, pilotos y capitanes que nos ayudaron en el desarrollo de esta investigación en especial a nuestro asesor Fernando Christian López Castro.

INDICE

	Pág.
Portada.....	i
Título.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
INDICE.....	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCION.....	ix
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	01
1.2. Formulación del Problema.....	02
1.2.1. Problema general.....	02
1.2.2. Problemas específicos.....	02
1.3. Objetivos de la investigación.....	03
1.3.1. Objetivo general.....	03
1.3.2. Objetivos específicos.....	03
1.4. Justificación de la investigación.....	03
1.4.1. Justificación teórica.....	03
1.4.2. Justificación metodológica.....	03
1.3.1. Justificación practica.....	04
1.5. Alcance y Limitaciones de la Investigación.....	04
1.6. Viabilidad de la investigación.....	04

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	05
2.1.1 Antecedentes Nacionales de la Investigación.....	05
2.1.2. Antecedentes Internacionales de la Investigación.....	05
2.2. Bases teóricas.....	06
2.3. Hipótesis de la Investigación.....	11
2.3.1. Hipótesis General.....	11
2.3.2. Hipótesis Especificas.....	11
2.4. Descripción de variables.....	11

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. Diseño de la investigación.....	13
3.2 Población y Muestra.....	13
3.2.1 Población del estudio.....	13
3.2.2 Muestra del estudio.....	14
3.3. Técnicas de Recolección de datos.....	14
3.4. Técnicas para el Procesamiento y análisis.....	15

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados estadísticos descriptivos.....	16
4.2. Resultados estadísticos inferenciales.....	16

CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión de resultados.....	44
5.2. Conclusiones.....	45
5.3. Recomendaciones.....	46.

BIBLIOGRAFIAS.....	47
---------------------------	-----------

ANEXOS.....	48
--------------------	-----------

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estadística de distribución de la población.....	13
Tabla 2. Datos en Excel.....	16
Tabla 3. Tabla de frecuencia.....	17
Tabla 4. Tabla de frecuencia antes y después e recibir el programa.....	23

RESUMEN

Al realizar esta investigación buscamos conocer cual será el resultado del programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” sobre el conocimiento teórico del código de dispositivos de salvamento de las balsas salvavidas en los cadetes de 2do puente ENAMM, 2018.

Entre los antecedentes más importante mencionamos a Shen et al. 2011 quien estudio las diferentes emergencias que se puede producir a bordo. Y como la tripulación está constantemente expuesta a ello. A peligros visibles e invisibles. Y esto ha hecho que las personas a bordo tomen conciencia de su trabajo y lo realicen de forma eficaz.

Hetherington, Flin & Mearns 2006 en su investigación se basó principalmente como el convenio “Solas” versión 1914 debido al incidente del Titanic, ha dado mucho hincapié a la seguridad del buque ante cualquier desastre. Y como hoy en día dicho convenio a tenido que actualizarse para mejorar la seguridad a bordo volviéndose uno de los más importantes.

El tipo de muestreo es de enfoque cuantitativo Y posee un diseño pre experimental de tipo correlacional. La muestra del estudio se realizó a 25 cadetes de segundo año de puente sección bravo. Realizamos un cuestionario del conocimiento del código de dispositivos de salvamento para conocer la variable. Además, se utilizó la prueba estadística T – Student de muestras relacionadas para la contratación de la hipótesis.

Como principales resultados podemos observar la existencia de un efecto positivo del programa acerca del código de dispositivo de salvamento y el aumento de conocimiento en los cadetes de 2do puente enamm, 2018.

Palabras clave: Conocimiento, código, Programa, Cadetes, ENAMM

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the effect of the "KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE" program on the theoretical knowledge of the lifesaving devices code of the life rafts in the deck cadet of 2nd year ENAMM, 2018

Among the most important antecedents we mention Shen et al. 2011 who studied the different emergencies that can occur on board. And how the crew is constantly exposed to it. To visible and invisible dangers. And this has made the people on board aware of their work and do it effectively.

Hetherington, Flin & Mearns 2006 in their investigation was based mainly as the convention "Solas" version 1914 due to the incident of the Titanic, it has placed a lot of emphasis on the safety of the ship and realize measure to avoid any disaster. And as today said agreement has had to be updated to improve safety on board, becoming one of the most important.

The type of sampling is quantitative and has a pre-experimental correlational type design. The sample of the study was made up of 21 second-year deck cadets of the bravo section. To measure the study variable, the questionnaire of knowledge of the code of rescue devices was constructed. Also The t - student statistical test of related samples was used to contract the hypothesis.

The results indicated that there is a significant effect of the program on the cadets, which showed an increase in knowledge about the rescue device code after applying the program.

Keywords: Knowledge, code, Program, Cadets, ENAMM

INTRODUCCION

Esta investigación busca mediante la aplicación del programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” mostrar el conocimiento del código de dispositivos de salvamento de las balsas salvavidas en los cadetes 2do puente enamm,2018 referidas al capítulo III, acerca del dispositivos y medios de salvamento del SOLAS.

Es así que el presente trabajo de investigación está dividido de la siguiente manera:

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, se subdivide en una serie temas importantes tales como: la formulación del problema; en la cual explicamos sobre lo que trata el programa “knowing life saving appliances code”. Como objetivo es determinar si existe un efecto positivo del programa, además en la justificación sub dividiremos en 3 partes las cuales será principalmente el beneficio para contribuir en el desarrollo profesional e los cadetes, entre las limitaciones lo más notorio sería la falta de tiempo que tienen los cadetes. Y por último la viabilidad del trabajo es muy preciso debido a la coordinación previa que se ha hecho

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO, Comprende una serie de antecedentes mas importantes relacionados a la investigación; en la base teórica explicaremos que es el programa y para qué sirve, nuestra hipótesis se subdivide en general y específico para conocer si existe un efecto significativo y si ha incrementado el nivel de conocimiento al aplicar el programa.

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, nuestro diseño es de pre prueba y pos prueba con un solo grupo; adicionalmente nuestra población está conformada por 25 cadetes de 2 año puente. Entre las técnicas de recolección es una encuesta cual ayudo a medir una prueba antes y otra después del programa y por último la técnicas para procesamiento y análisis se aplicó el programa estadístico spss.

CAPITULO IV: RESULTADOS, se puede observar que existe una diferencia significativa entre el antes y después de haber usado el programa

CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, en esta parte se determinó que existe un gran incremento de conocimiento en los cadetes 2do puente enamm, 2018 y es por eso que se determinó que el efecto del programa es positivo y esto aumenta el grado de competencia a los futuros oficiales respecto a la especialidad de puente.

Finalmente se incluyen las referencias generales y sus anexos correspondientes.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Según Álvarez y Chávez (2016) refiere que a pesar de las mejoras con los convenios internacionales establecidos por la Organización Marítima Internacional (OMI) la falta de conocimiento de las normas de seguridad, hace que ocurran accidentes que ocasionan muchas veces lesiones en el personal de a bordo y en otras ocasiones hasta pérdidas humanas.

Según Puyal (2001) hay trabajadores que toman muchas precauciones antes de actuar y otros no, siendo la misma situación de riesgo a la que se ven enfrentados, llevando esto muchas veces a eludir las normas. Hay varios factores a los que se puede atribuir estos tipos de comportamiento, desde la personalidad y las actitudes hasta el sistema organizacional.

Según Germán de soler (2015) Nos dice que por ley todo barco que navegue más de 12 millas de costa tiene que tener una balsa de salvamento de tal modo que en una emergencia la totalidad de la tripulación pueda desembarcar y ponerse a salvo y no ser dependiente del barco.

Según José Cobacho (2012) enseña las diferentes actividades que se realiza en la estación de revisión de balsa de salvamento marítimo y cuales son los procedimientos respectivamente que debemos seguir para lograr una excelente inspección abordo.

Según Davide Terraneo (2018) nos comenta la balsa salvavidas es una herramienta indispensable a bordo es por eso que se debe poner énfasis a las inspecciones que sea realiza semanal, mensual y anual, a pesar de eso espera que todos los barcos no lleguen al punto de utilizarlo.

Según Alejandro Lartategui (2015) La seguridad en la vida de las personas en el mar es un factor importantísimo en el transporte marítimo. La cultura de la seguridad marítima ha de estar constituida por todas las personas que trabajan en la mar y también por todas las personas que viajan a través de este medio y creo que no están del todo concienciadas del peligro que supone.

Según Bruno Ruiz (2014) Nos comenta, que influye mucho la preparación del personal que estará a cargo del rescate, debido a que cada caso es totalmente diferente y se tendrá que tomar la decisión más acertada para cada circunstancia y aun así no es garantizado el éxito.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

CONSECUENTEMENTE, EL PROBLEMA DEL PRESENTE ESTUDIO QUEDA ENUNCIADO CON LA SIGUIENTE PREGUNTA:

¿Cómo el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” sobre el conocimiento del código de dispositivos de salvamento de balsas salvavidas en los cadetes de 2do puente Enamm, 2018

1.2.1. Problemas específicos

- ¿Cuál es el efecto de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas **antes** de aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en cadetes de 2do puente Enamm, 2018?

- ¿Cuál es el resultado del programa sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas **después** de haber sido aplicado en cadetes de 2do puente Enamm, 2018?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar el efecto del programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” sobre el conocimiento del código de dispositivos de salvamento de balsas salvavidas en cadetes de 2do puente Enamm, 2018
-

1.3.2. Objetivo específico

- Describir el nivel de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas **antes** de aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en cadetes de 2do puente Enamm, 2018
-
- Describir el nivel de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas **después** de aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en cadetes de 2do puente Enamm, 2018
-

1.4. Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica y adquiere importancia por las siguientes razones:

1.4.1. Justificación teórica

- Con las teorías del Programa: “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” aportara información sobre el código de dispositivos de salvamento, así como fomentar conciencia y conocimiento en los cadetes quienes se proyectan a desempeñarse eficientemente en el ámbito marítimo.

1.4.2. Justificación metodológica

- Mediante este trabajo de investigación se desarrollará y se aplicará un método de instrumento que pretenda medir el nivel de conocimiento teórico sobre el conocimiento de dispositivos de salvamento de balsas salvavidas cual será válido para poderse utilizados en otros trabajos de investigación.

1.4.3. Justificación práctica:

- Los resultados del estudio serán beneficio para contribuir en el desarrollo profesional en cadetes de 2do puente Enamm, 2018

1.5. Limitaciones de la investigación

El presente trabajo de investigación presenta como obstáculo el poco tiempo de los cadetes para ser participe del programa debido a que tienen una rutina establecida.

1.6. viabilidad de la investigación

La factibilidad del presente trabajo de investigación es muy precisa para la recolección de datos; debido a que se establecieron las coordinaciones respectivas con el Jefe Académico de la especialidad de puente para el uso de las instalaciones y desarrollar el programa de cadetes de segundo año puente.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Ahora presentaremos los antecedentes más importantes de la investigación.

Shen et al. 2011 estudio las diferentes emergencias que se puede producir a bordo. Y como la tripulación está constantemente expuesta a ello. A peligros visibles e invisibles. Y esto ha hecho que las personas a bordo tomen conciencia de su trabajo y lo realicen de forma eficaz.

Hetherington, Flin & Mearns 2006 en su investigación se basó principalmente como el convenio "Solas" versión 1914 debido al incidente del Titanic, ha dado mucho hincapié a la seguridad del buque ante cualquier desastre. Y como hoy en día dicho convenio ha tenido que actualizarse para mejorar la seguridad a bordo volviéndose uno de los más importantes.

Rodrigo de Larrucea 2015 estudio el arte del trabajo marítimo en el aspecto comercial definiendo que desde las civilizaciones más antiguas ya existían dicho trabajo pero que en el aspecto de seguridad no le tomaban mucha importancia incumpliendo los requisitos mínimos de seguridad hasta fechas recientes en que los gobiernos y convenios se volvieron más rigurosos a que se cumplan un nivel mínimo de seguridad.

A manera de conclusión se obtiene del presente trabajo que los buques mercantes en general, siempre estará presente la seguridad, ante todo, normalizado por el convenio SOLAS.

Es importante entonces, que quien esté a cargo de la seguridad del buque tenga un conocimiento alturado en su entorno y todos los factores que sea involucrado, con el fin principal de ejecutar sus responsabilidades con máxima eficacia y así salvaguardar la seguridad de la tripulación y de la nave y de todas las personas involucradas.

2.2 Base teórica

2.2.1 Programa knowing life saving appliances code

Este programa es una herramienta educativa para los aspirantes y cadetes de la enamm que sirve como estrategia para reforzar los conocimientos en temas relacionado dispositivo y medios de salvamento en balsa salvavidas lo que contribuye a logros de metas educativa.

Toda esta información se extraerá en las investigaciones de libros, revistas, convenios, códigos que nos darán entender de una manera más fácil todos los conocimientos básicos de la balsa salvavidas y a si el cadete pueda desarrollar todos los conocimientos obtenidos mediante el programa knowing life saving appliances code y aplicarlos cuando se encuentre abordado.

2.2.2 Objetivo del programa knowing life saving appliances code

El objetivo es apoyar los conocimientos de los principios generales de los dispositivos y medios de salvamento en balsas salvavidas recibidos durante la instrucción formativa dada por la Enamm

De manera que con el programa realizado a los cadetes de segundo año puente puedan incrementar sus conocimientos y sean futuros oficiales preparados para poder laborar eficientemente como terceros oficiales.

A razón que solo así se pueda cumplir con el grave compromiso de formar hombres de mar dignos capaces y representativos de nuestra nacionalidad en el mundo entero y continuar con el prestigio de la Enamm.

2.2.3 Balsas salvavidas

2.2.3.1 Definición

Las balsas salvavidas es uno de los dispositivos de salvamento más importante. Debido a que es un medio de supervivencia en caso de desastre a bordo. Hoy en día por regulación es obligatorio tener a bordo dependiendo de la cantidad de tripulación.

Las balsas salvavidas son revisadas por un servicio autorizado con la finalidad de que se encuentre en buen estado. Unos de las principales características son: su puesta a flote y los diferentes equipos que contiene en la capsula, dicha prueba se realiza en tierra y una vez realizado y teniendo la aprobación se trae a bordo con un certificado.

2.2.3.2 Revisiones de las balsas salvavidas

La revisión de las balsas es anualmente y se realizara en una estación autorizada y según instrucciones del fabricante. Una de las pruebas es probar que funcione los cilindros de inflado mediante una prueba hidráulica al menos en 5 años desde la fecha de fabricación. De eso modo se podrá descartar si tiene alguna avería y es necesario reemplazarla. En caso de que en la prueba resulte todo bien se le dará un certificado de navegación y estará listo para su uso.

2.2.3.2.1 Tipo de pruebas

A las balsas se le dará diferentes pruebas dependiendo de la fecha de fabricación

-Test de presión: Presión en los flotadores, prueba de inflado además el peso del cilindro; esto se realizará cada año

-Test de inflado con el cilindro: inflado con el cilindro de la propia balsa realizada cada 5 años.

-Prueba de sobrepresión: la balsa salvavidas tienes que tener la capacidad de aguantar una sobrepresión. Se este modo se cierran las válvulas de sobrepresión y se inflan los flotadores al doble de su trabajo y de forma visual y auditiva comprobamos de que no exista perdida ni grietas, esto se realiza a los 10 años de fabricación.

-Prueba del suelo: se coloca un peso de 70 kg en el suelo de la balsa y se comprueba que se mantenga firme sin ninguna rotura esto se realiza a los 10 años de fabricación.

2.2.3.3 Equipo

- Un aro flotante con rabiza de al menos 30 m
- Un cuchillo flotante sujeta por un cabito.
- Si la balsa es certificada para llevar mas de 13 personas, llevara 2 cuchillos
- Si la balsa es certificada para llevar 12 personas tendrá que tener un achicador flotante.
- Si la balsa es certificada para llevar mas de 13 personas tendrá que tener 2 achicadores flotantes.
- 2 esponjas.
- 2 anclas flotantes equipada con grilletes en ambos extremos de un cabo
- 2 remos
- 3 abrelatas
- Un botiquín de característica impermeable.
- Un silbato o algo parecido, para producir señales acústicas.
- 4 cohetes lanzan bengalas con paracaídas.
- 6 bengalas de mano.
- 2 señales fumígenas flotantes.
- 1 linterna con bombilla y pilas de respeto y que sea capaz de dar señales morse
- Un heliógrafo
- Instrucciones de señales morse y que sea impermeable.
- Instrumento de pesca.
- ración de alimento que dé como mínimo 10.000 kJ de calorías por personas
- 1L y medio de agua por persona
- 1 vaso graduado inoxidable.
- Medicamento contra el mareo y bolsa para dicho caso.
- Instrucciones de supervivencia.

2.2.3.4 Principio de Funcionamiento

- La balsa tiene que estar firme un punto fijo del barco con su boza.
- Verificar que no halla obstrucciones antes de arrojar la balsa
- Preparar la escala de la balsa
- Jalar la boza hasta ver que empieza inflar la balsa
- Cuando la balsa está completamente inflado abordarlo, el inflado tomara aproximadamente 30 s.
- La balsa tienes peldaños que lo ayudara en su embarque
- En caso de que la balsa se infle de costado usar tu propio peso para colocarlo correctamente.

2.2.3.5 ACCIONES A TOMAR

EMBARCAR EN UNA Balsa SALVAVIDAS

Toda persona que se encuentra en la embarcación tiene que tener conocimiento de los procedimientos para embarcar en una balsa, es por eso que se hace los ejercicios. Y de ese modo están familiarizados, no obstante, los procedimientos están puesto en un cartel en el mamparo del barco, lo más cercano en el punto de embarque en idioma del barco para asegurarnos de que tripulantes ante cualquier motivo no tenga duda alguna.

DESPUES DE EMBARCAR EN UNA Balsa SALVAVIDAS

Una vez que toda la tripulación ha embarcado en la balsa salvavidas se cortara el cabo fijo al barco utilizando un cuchillo que tiene la propia balsa. Se arrojará las anclas flotantes cuando se esté libre del barco con el objetivo de no derivar mucho del barco y de ese modo se facilitará la búsqueda. El capitán de la balsa dará una serie de ordenes rutinarias con el fin de saber que la balsa no a sufrido daño alguno y en caso de que hubiera algún herido sea atendido inmediatamente. Además, toda la tripulación debe tomar medicamento contra el mareo ya que esto puede producir deshidratación.

2.2.3 Definiciones conceptuales

Adrizar: Es un verbo activo transitivo que tiene como definición (en náutica) en situar de forma recta, de manera rígido, tendido lo que está en diagonal o de manera torcida y especialmente en el barco, buque, canoa, bote o cualquier embarcación.

Pescantes:

Pieza saliente sujeta a una pared, a un poste, al costado de un buque, etc., para sostener o colgar algo de ella.

zagual: Remo corto con la pala plana acorazonada que se usa en embarcaciones pequeñas y no se apoya en ellas.

Nafragio: Hundimiento, destrucción o pérdida de una embarcación que se encontraba navegando.

2.3 Hipótesis de la investigación

2.3.1. Hipótesis general

Hi. Existe un efecto significativo del Programa KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE en el entendimiento teórico en los cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018.

H0. No existe un efecto significativo del Programa KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE en el entendimiento teórico en los cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018.

2.3.1. Hipótesis específicas

a) H1. El nivel de conocimiento teórico antes de aplicar el Programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” a los cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018., se encuentra en rango “Promedio”.

H0. El nivel de conocimiento teórico antes de aplicar el Programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” a los cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018., no se encuentran en un rango “Promedio”.

b) H2. El nivel de conocimiento teórico después de aplicar el Programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” a los cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018, se ubica en el nivel “Promedio”.

H0. El nivel de conocimiento teórico después de aplicar el Programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” a los cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018., no se ubica en el nivel “Promedio”.

c) H3. Existen diferencias significativas entre el nivel de conocimiento teórico y antes y después de aplicar el Programa: “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en los cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018.

H0. No existen diferencias significativas entre el nivel de conocimiento teórico y antes y después de aplicar el Programa: “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en los cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018.

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Diseño de la investigación:

El trabajo de investigación es de diseño de pre prueba y post prueba con un solo grupo. Al grupo se le va aplicar una prueba previa al tratamiento experimental; después se le va dar el tratamiento y finalmente se le va aplicar una prueba posterior al tratamiento. Este diseño ofrece la ventaja de que tienes un punto de referencia inicial para ver qué nivel tenía el grupo antes del tratamiento por lo tanto hay un seguimiento del grupo.

G: 1 X 2

Donde:

G: Grupo

1: Pre Prueba

2: Post Prueba

3.2 Población y Muestra:

3.2.1 Población

Nuestra población está conformada por 25 cadetes puente Enamm, 2018 quienes se hallan en su período de formación académica



Figura 1. Prueba de entrada (pre test) correspondiente al programa “knowing life saving appliances code” sobre el conocimiento del código de dispositivos de salvamento de las balsas salvavidas aplicado a los cadetes 2° año puente ENAMM,2018

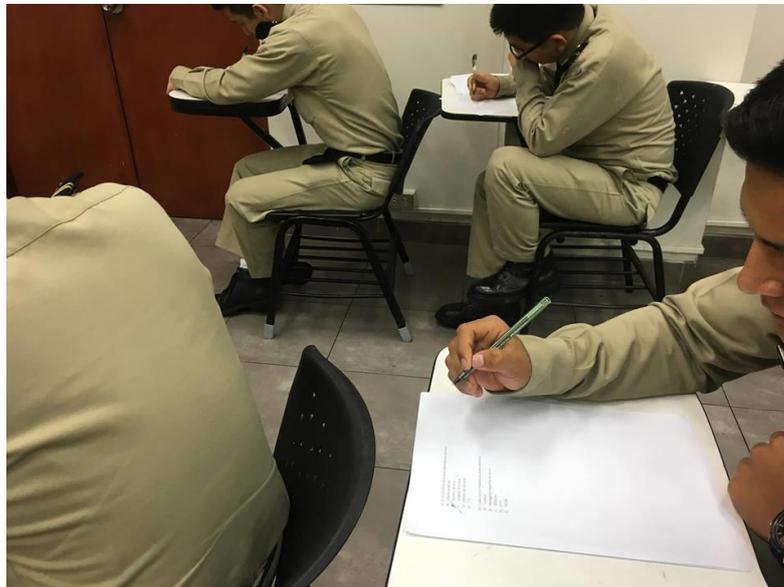
Tabla 1

Estadística de distribución de la población

CADETES	AULA BRAVO
Masculino	23
Femenino	2

3.2.2 Muestra

Según Ramírez (1999) la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra. Por lo tanto, la muestra está constituida por 25 cadetes de la especialidad de Puente.



3.3 TECNICAS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

La técnica aplicada para este trabajo de investigación es un cuestionario, cual ayudo a medir una prueba antes y otra después de aplicar el programa.

3.2.1 TECNICAS

La técnica aplicada para este trabajo de investigación es una encuesta, cual ayudo a medir una prueba antes y otra después de aplicar el programa.

3.2.2 INSTRUMENTOS

El instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario de conocimientos teóricos la cual conto de veinticinco (20) preguntas con cinco (5) alternativas teniendo una respuesta correcta.

Para la conformación del programa se utilizará el diseño instruccional; cual presentará cuatro aspectos significativos primero es fase, segundo actividad, tercero material y por último tiempo; con respecto a la fase se dividirá en inicio desarrollo termino. En la actividad es sobre los sub temas a ejecutar. sobre el material se mostrara las herramientas didácticas cuales serán diapositivas, fotos, guías, videos. Y finalmente sobre el tiempo se indicará el periodo de tiempo utilizado para realizar las actividades establecidas.

3.4 TECNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LOS DATOS

Para el procesamiento de los datos se aplicará el programa estadístico SPSS, para contrastar la normalidad de los datos y finalmente en el caso de que no se cumpliera el supuesto de normalidad se utilizaría la prueba de Wilcoxon.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados estadísticos descriptivos e inferenciales

Para el análisis de los datos obtenidos en el procedimiento estadístico se ha empleado el programa SPSS. Se agruparon los datos del pre test y post test aplicadas a las unidades de estudio.

El análisis de los datos consistió básicamente en hallar el nivel de conocimiento del grupo de estudio, en el pre y el post respectivamente; así mismo se comparó el porcentaje para determinar si había diferencias significativas en el nivel de conocimiento teórico después de haber aplicado el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE”.

Se usó estadística descriptiva, para determinar los niveles de conocimiento (muy bajo, bajo, promedio, alto y muy alto) con grafico de barras en función a frecuencias y porcentajes, En este estudio se aplicó la prueba estadística paramétrica t de Student para muestras relacionadas.

Tabla 2: DATOS EN EXCEL

ENCUESTADO	MANTENIMIENTO	FLOTE	INFLADO	EQUIPOS	BOZA	ZAFRA	GAS	CAPITULOS	AÑO	DIAS	ALTURA	REMOLC	CAPITULO	METROS	MASA	ALTURA	ENTRADA	CAPACIDAD	HORAS	MODELOS	
1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
4	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2
5	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
6	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2
7	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1
8	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2
9	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
10	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2
11	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2
12	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1
14	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2
15	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1
16	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1
17	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1
18	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1
20	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
21	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2

Tabla 3: TABLA DE FRECUENCIA

Estadísticos

		¿Cada cuánto tiempo se hace servicio de mantenimiento de las balsas salvavidas?	¿Cuánto tiempo como máximo demora la puesta a flote la balsa salvavidas de pescante?	¿Cuánto tiempo como máximo demorara el inflado de la balsa salvavidas?	Cuáles de estos equipos no contiene la balsa salvavida
N	Válido	21	21	21	21
	Perdidos	0	0	0	0
Media		1,95	1,43	1,71	1,67
Mediana		2,00	1,00	2,00	2,00
Moda		2	1	2	2
Desv. Desviación		,218	,507	,463	,483
Varianza		,048	,257	,214	,233
Asimetría		-4,583	,311	-1,023	-,763
Error estándar de asimetría		,501	,501	,501	,501
Rango		1	1	1	1
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		2	2	2	2
Suma		41	30	36	35
Percentiles	10	2,00	1,00	1,00	1,00
	20	2,00	1,00	1,00	1,00
	25	2,00	1,00	1,00	1,00
	30	2,00	1,00	1,60	1,00
	40	2,00	1,00	2,00	2,00
	50	2,00	1,00	2,00	2,00
	60	2,00	2,00	2,00	2,00
	70	2,00	2,00	2,00	2,00

75	2,00	2,00	2,00	2,00
80	2,00	2,00	2,00	2,00
90	2,00	2,00	2,00	2,00

Estadísticos

		Cuantos metros de la boza de la balsa puede sacar como mínimo para que se active la balsa salvavidas	Cuantos metros de agua por encima de la balsa salvavidas debe tener para que sea active la zafra hidrostática	Que gas se acciona para inflar la balsa salvavidas	Cuantos capítulos tiene el LSA
N	Válido	21	21	21	21
	Perdidos	0	0	0	0
Media		1,67	1,71	1,81	2,00
Mediana		2,00	2,00	2,00	2,00
Moda		2	2	2	2
Desv. Desviación		,483	,463	,402	,000
Varianza		,233	,214	,162	,000
Asimetría		-,763	-1,023	-1,700	
Error estándar de asimetría		,501	,501	,501	,501
Rango		1	1	1	0
Mínimo		1	1	1	2
Máximo		2	2	2	2
Suma		35	36	38	42
Percentiles	10	1,00	1,00	1,00	2,00
	20	1,00	1,00	1,40	2,00
	25	1,00	1,00	2,00	2,00
	30	1,00	1,60	2,00	2,00
	40	2,00	2,00	2,00	2,00

50	2,00	2,00	2,00	2,00
60	2,00	2,00	2,00	2,00
70	2,00	2,00	2,00	2,00
75	2,00	2,00	2,00	2,00
80	2,00	2,00	2,00	2,00
90	2,00	2,00	2,00	2,00

Estadísticos

		En qué año entro en vigor el código internacional de dispositivo de salvamento	Por su fabricación cuantos días puede resistir a flote una balsa salvavidas	Desde que altura máxima se puede dejar caer una balsa salvavidas	A cuanta velocidad como máximo puede ser remolcado una balsa salvavidas en aguas tranquilas
N	Válido	21	21	21	21
	Perdidos	0	0	0	0
Media		1,71	1,24	1,71	1,67
Mediana		2,00	1,00	2,00	2,00
Moda		2	1	2	2
Desv. Desviación		,463	,436	,463	,483
Varianza		,214	,190	,214	,233
Asimetría		-1,023	1,327	-1,023	-,763
Error estándar de asimetría		,501	,501	,501	,501
Rango		1	1	1	1
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		2	2	2	2
Suma		36	26	36	35
Percentiles	10	1,00	1,00	1,00	1,00

20	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,60	1,00	1,60	1,00
40	2,00	1,00	2,00	2,00
50	2,00	1,00	2,00	2,00
60	2,00	1,00	2,00	2,00
70	2,00	1,00	2,00	2,00
75	2,00	1,50	2,00	2,00
80	2,00	2,00	2,00	2,00
90	2,00	2,00	2,00	2,00

Estadísticos

		En que capítulo del SOLAS nos menciona los equipos dispositivo y equipos de salvamento	Cuanto debe medir como mínimo la boza que está conectado con la balsa salvavidas	La masa de la balsa con envoltura y equipo no excederá	La balsa salvavidas podrá resistir saltos repetidos dados sobre ella desde una altura mínima
N	Válido	21	21	21	21
	Perdidos	0	0	0	0
Media		1,14	1,90	1,57	1,29
Mediana		1,00	2,00	2,00	1,00
Moda		1	2	2	1
Desv. Desviación		,359	,301	,507	,463
Varianza		,129	,090	,257	,214
Asimetría		2,202	-2,975	-,311	1,023
Error estándar de asimetría		,501	,501	,501	,501
Rango		1	1	1	1
Mínimo		1	1	1	1

Máximo		2	2	2	2
Suma		24	40	33	27
Percentiles	10	1,00	1,20	1,00	1,00
	20	1,00	2,00	1,00	1,00
	25	1,00	2,00	1,00	1,00
	30	1,00	2,00	1,00	1,00
	40	1,00	2,00	1,00	1,00
	50	1,00	2,00	2,00	1,00
	60	1,00	2,00	2,00	1,00
	70	1,00	2,00	2,00	1,40
	75	1,00	2,00	2,00	2,00
	80	1,00	2,00	2,00	2,00
	90	2,00	2,00	2,00	2,00

Estadísticos

		Cuál es el número mínimo de personas para que la balsa salvavidas tenga que tener como mínimo 2 entradas	Cuál es la capacidad mínima de transporte que debe tener las balsa salvavidas	Cuántas horas como como mínimo la luz interior de la balsa salvavidas funcionara continuamente	Cuáles son los modelos de balsas salvavidas
N	Válido	21	21	21	21
	Perdidos	0	0	0	0
Media		1,48	1,71	1,29	1,67
Mediana		1,00	2,00	1,00	2,00
Moda		1	2	1	2
Desv. Desviación		,512	,463	,463	,483
Varianza		,262	,214	,214	,233

Asimetría		,103	-1,023	1,023	-,763
Error estándar de asimetría		,501	,501	,501	,501
Rango		1	1	1	1
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		2	2	2	2
Suma		31	36	27	35
Percentiles	10	1,00	1,00	1,00	1,00
	20	1,00	1,00	1,00	1,00
	25	1,00	1,00	1,00	1,00
	30	1,00	1,60	1,00	1,00
	40	1,00	2,00	1,00	2,00
	50	1,00	2,00	1,00	2,00
	60	2,00	2,00	1,00	2,00
	70	2,00	2,00	1,40	2,00
	75	2,00	2,00	2,00	2,00
	80	2,00	2,00	2,00	2,00
	90	2,00	2,00	2,00	2,00

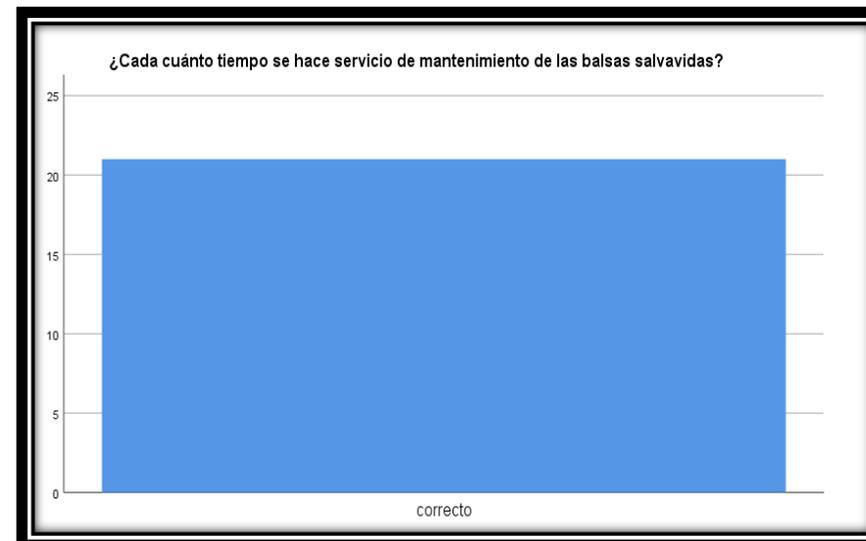
TABLA DE FRECUENCIA

¿Cada cuánto tiempo se hace servicio de mantenimiento de las balsas salvavidas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	1	4,8	4,8	4,8
	incorrecto	20	95,2	95,2	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

¿Cada cuánto tiempo se hace servicio de mantenimiento de las balsas salvavidas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

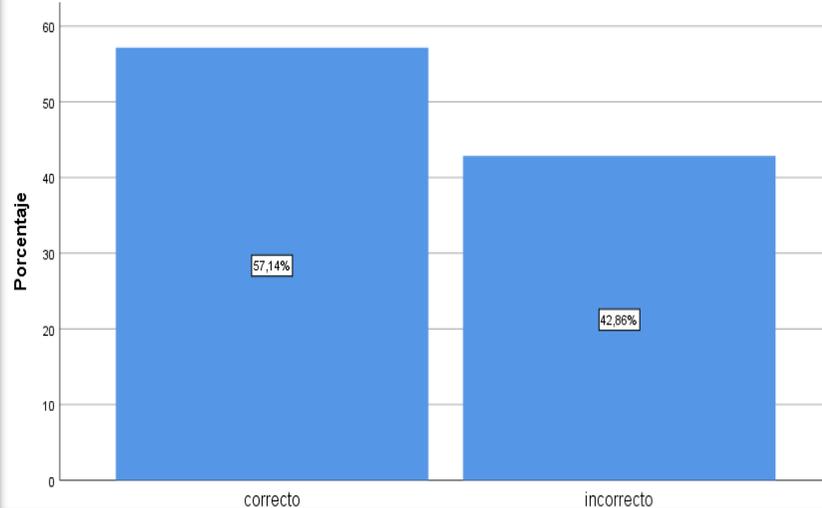
¿Cuánto tiempo como máximo demora la puesta a flote la balsa salvavidas de pescante?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	12	57,1	57,1	57,1
	incorrecto	9	42,9	42,9	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

¿Cuánto tiempo como máximo demora la puesta a flote la balsa salvavidas de pescante?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

¿Cuánto tiempo como máximo demora la puesta a flote la balsa salvavidas de pescante?



¿Cuánto tiempo como máximo demora la puesta a flote la balsa salvavidas de pescante?



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CAJETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

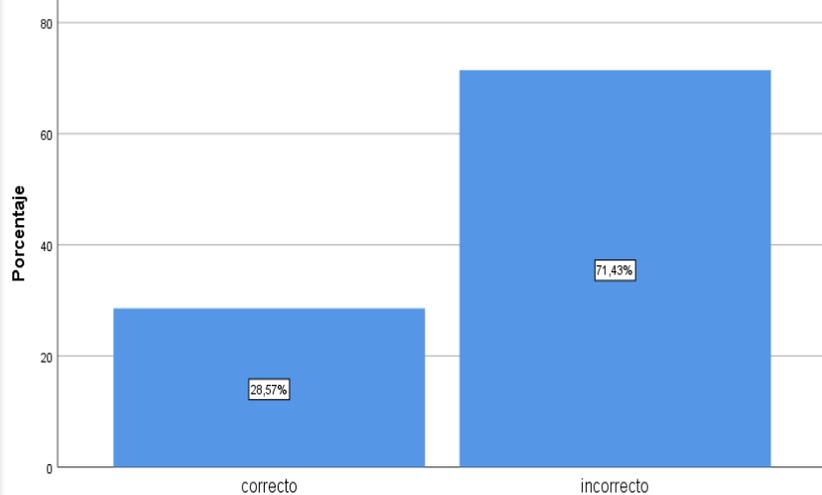
¿Cuánto tiempo como máximo demorara el inflado de la balsa salvavidas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	6	28,6	28,6	28,6
	incorrecto	15	71,4	71,4	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

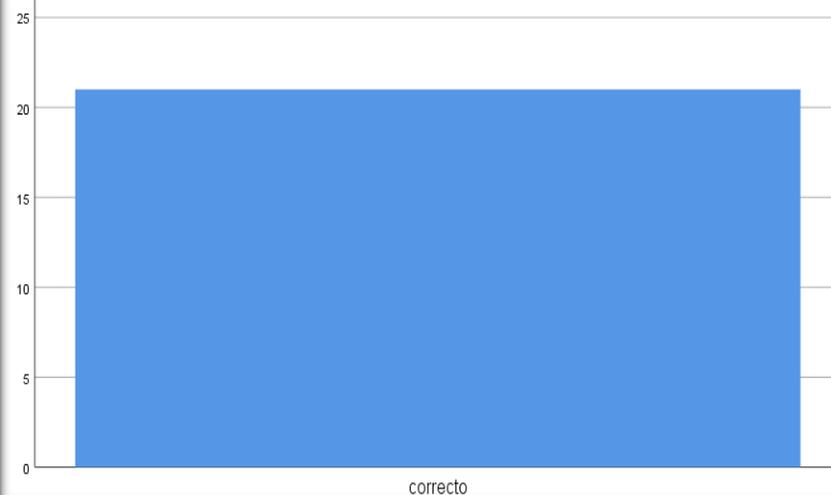
¿Cuánto tiempo como máximo demorara el inflado de la balsa salvavidas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

¿Cuánto tiempo como máximo demorara el inflado de la balsa salvavidas?



¿Cuánto tiempo como máximo demorara el inflado de la balsa salvavidas?



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CAETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

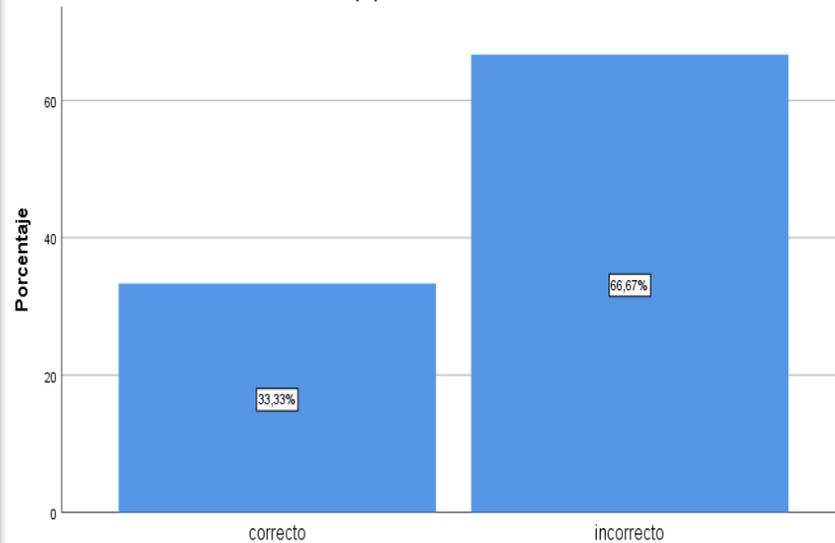
Cuáles de estos equipos no contiene la balsa salvavida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	7	33,3	33,3	33,3
	incorrecto	14	66,7	66,7	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

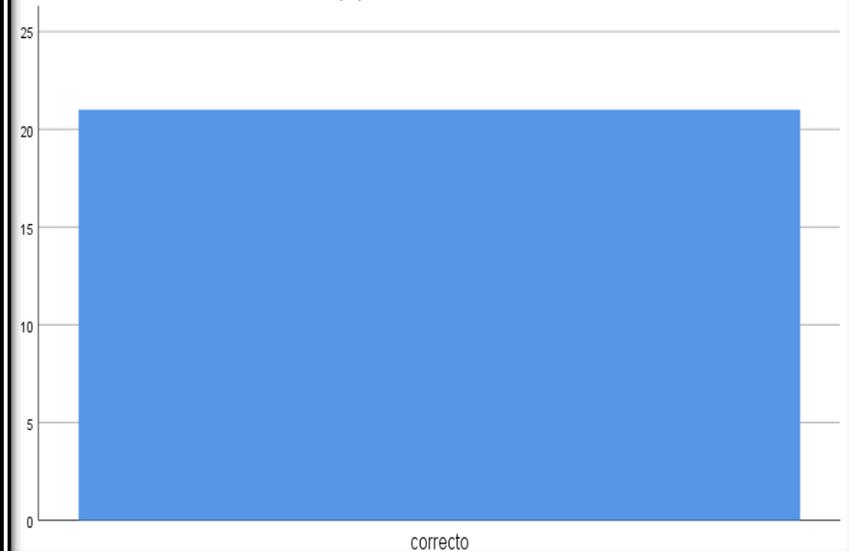
Cuáles de estos equipos no contiene la balsa salvavida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

Cuáles de estos equipos no contiene la balsa salvavida



Cuáles de estos equipos no contiene la balsa salvavida



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CAJETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

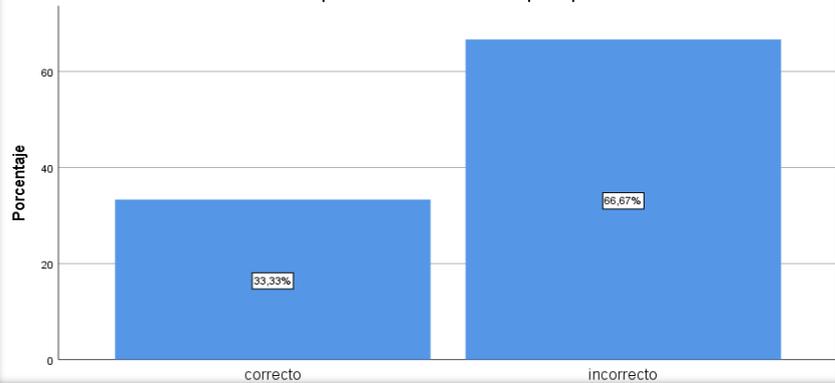
Cuantos metros de la boza de la balsa puede sacar como mínimo para que se active la balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	7	33,3	33,3	33,3
	incorrecto	14	66,7	66,7	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

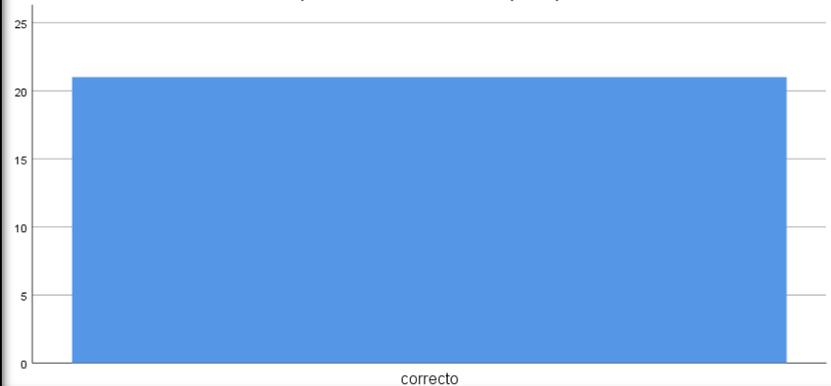
Cuantos metros de la boza de la balsa puede sacar como mínimo para que se active la balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

Cuantos metros de la boza de la balsa puede sacar como mínimo para que se active la balsa salvavidas



Cuantos metros de la boza de la balsa puede sacar como mínimo para que se active la balsa salvavidas



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CAJETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIÓ CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

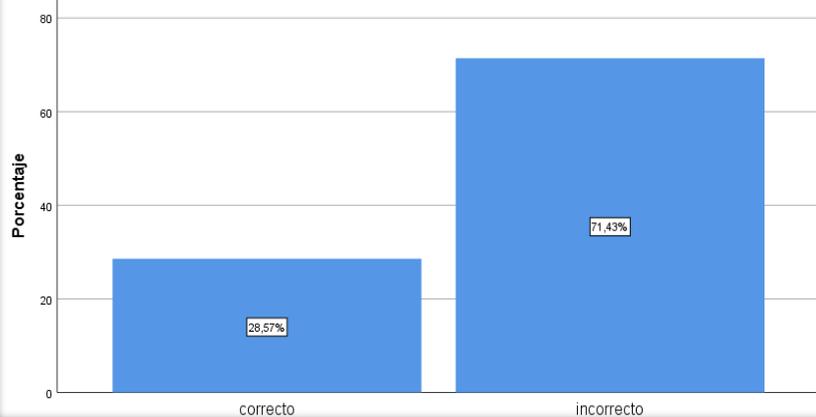
Cuantos metros de agua por encima de la balsa salvavidas debe tener para que sea active la zafra hidrostática

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	6	28,6	28,6	28,6
	incorrecto	15	71,4	71,4	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Cuantos metros de agua por encima de la balsa salvavidas debe tener para que sea active la zafra hidrostática

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

Cuantos metros de agua por encima de la balsa salvavidas debe tener para que sea active la zafra hidrostática



Cuantos metros de agua por encima de la balsa salvavidas debe tener para que sea active la zafra hidrostática



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

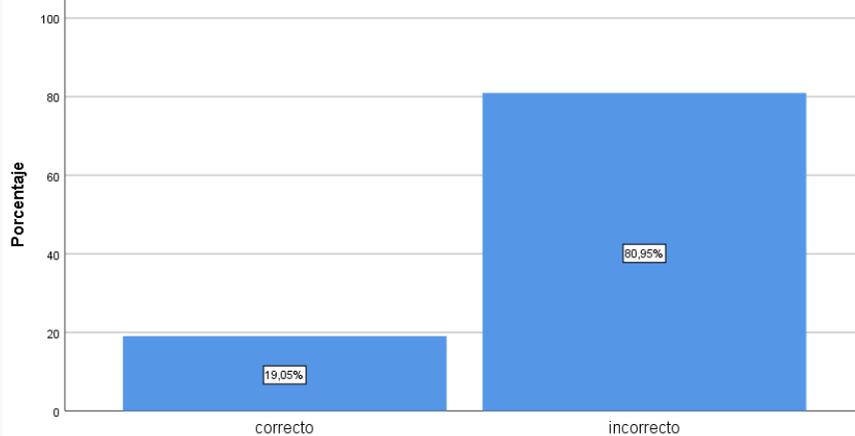
Que gas se acciona para inflar la balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	4	19,0	19,0	19,0
	incorrecto	17	81,0	81,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

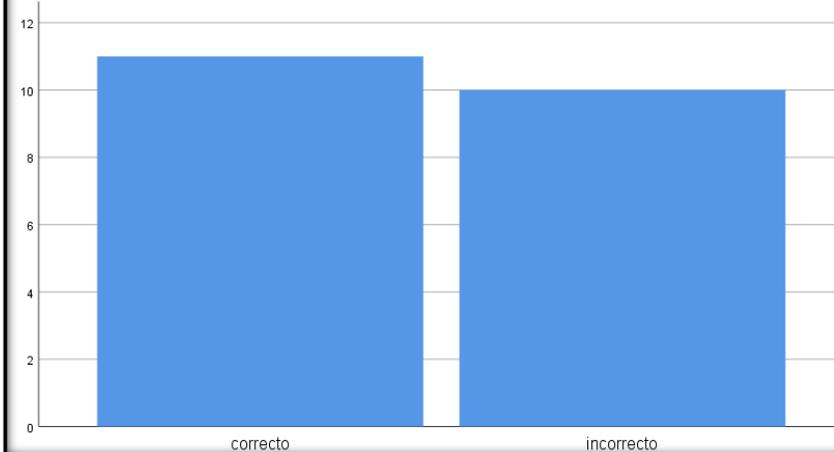
Que gas se acciona para inflar la balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	11	52,4	52,4	52,4
	incorrecto	10	47,6	47,6	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Que gas se acciona para inflar la balsa salvavidas



Que gas se acciona para inflar la balsa salvavidas



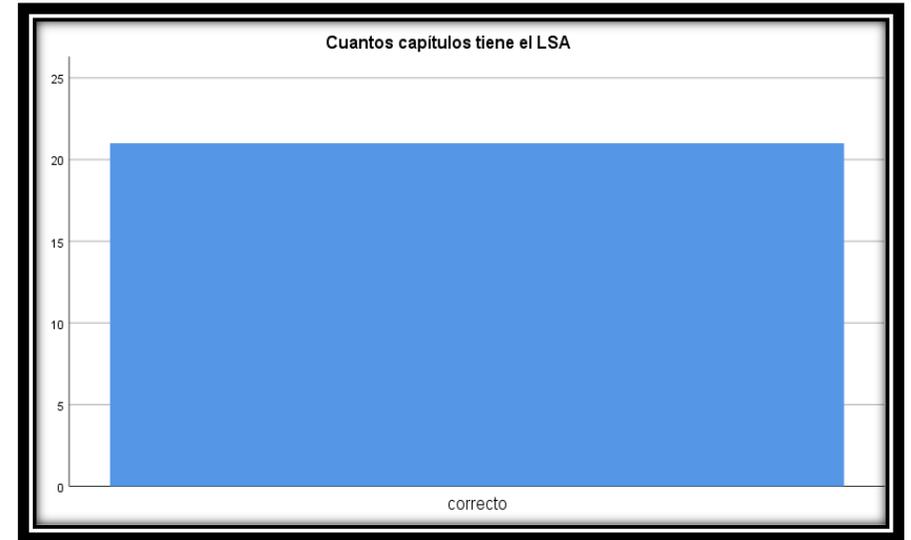
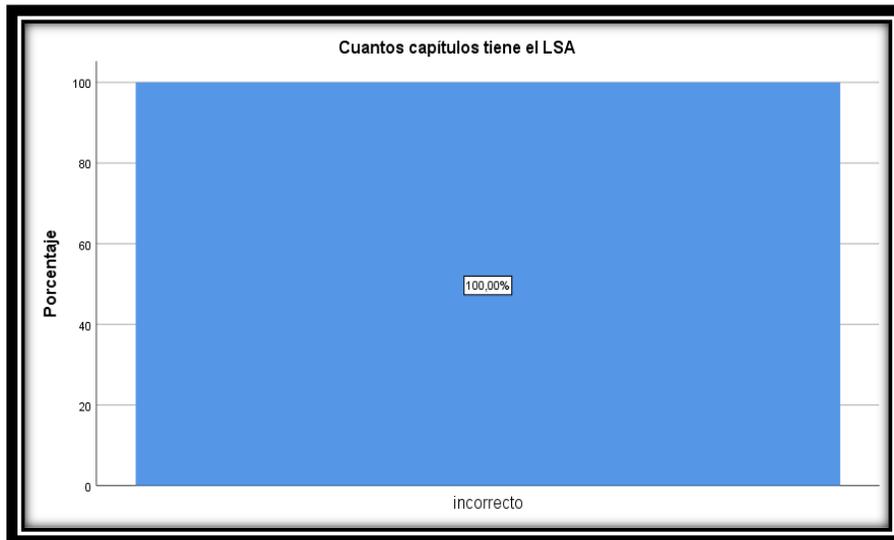
EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 52.4% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIÓ CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

Cuantos capítulos tiene el LSA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	incorrecto	21	100,0	100,0	100,0

Cuantos capítulos tiene el LSA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CAJETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

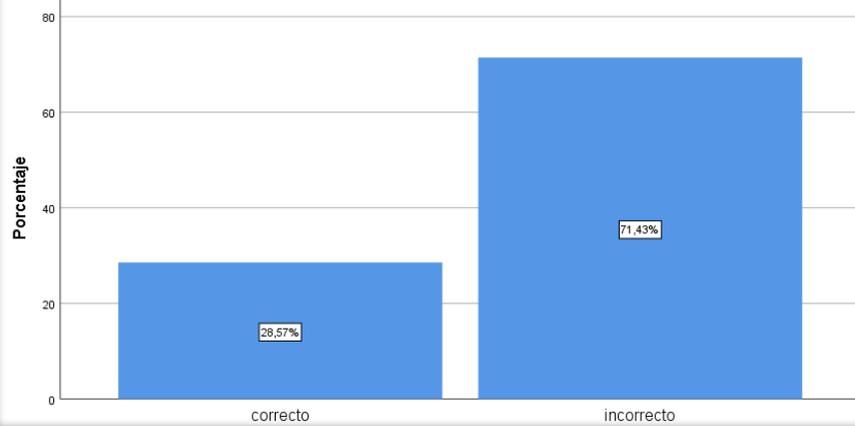
En qué año entro en vigor el código internacional de dispositivo de salvamento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	6	28,8	28,8	28,8
	incorrecto	15	71,4	71,4	100,0
Total		21	100,0	100,0	

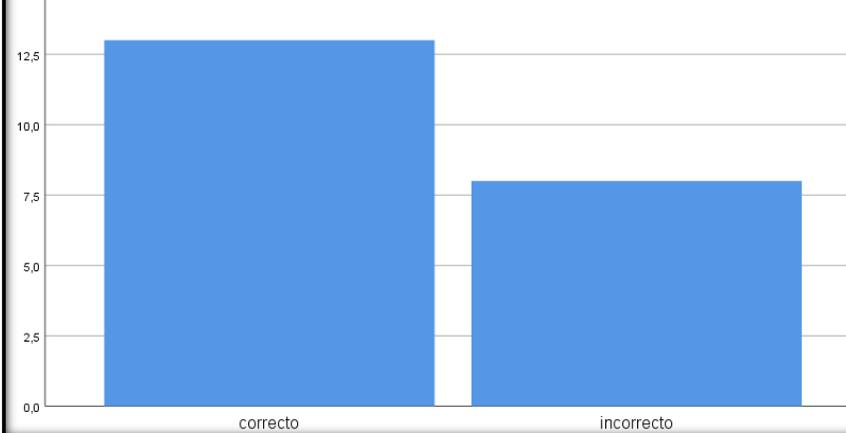
En qué año entro en vigor el código internacional de dispositivo de salvamento de salvamento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	13	61,9	61,9	61,9
	incorrecto	8	38,1	38,1	100,0
Total		21	100,0	100,0	

En qué año entro en vigor el código internacional de dispositivo de salvamento



En qué año entro en vigor el código internacional de dispositivo de salvamento



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 61.9% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIÓ CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

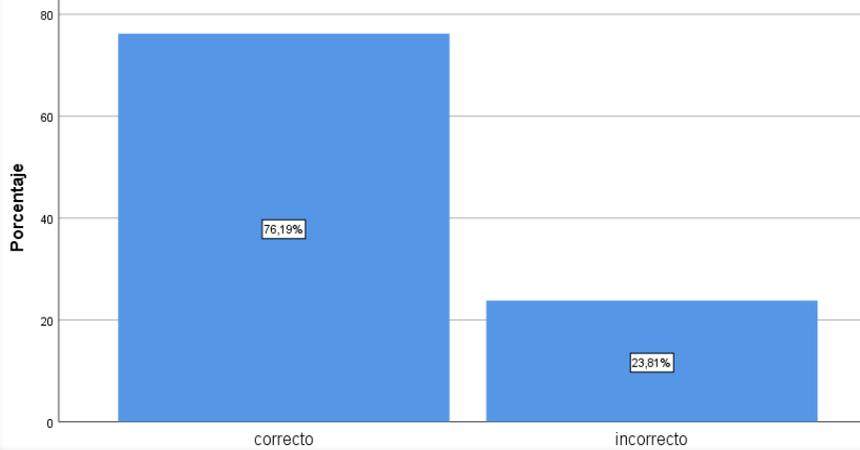
Por su fabricación cuantos días puede resistir a flote una balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	16	76,2	76,2	76,2
	incorrecto	5	23,8	23,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

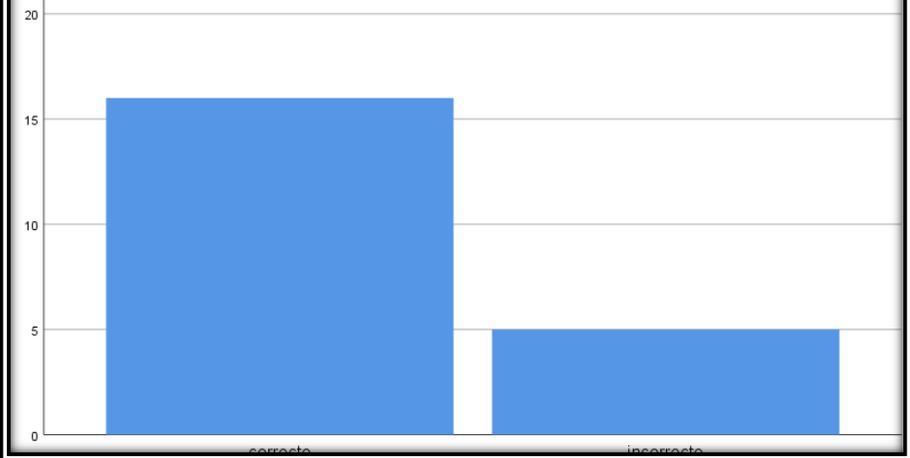
Por su fabricación cuantos días puede resistir a flote una balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	16	76,2	76,2	76,2
	incorrecto	5	23,8	23,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Por su fabricación cuantos días puede resistir a flote una balsa salvavidas



Por su fabricación cuantos días puede resistir a flote una balsa salvavidas



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 76.2% DE LOS CAJETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

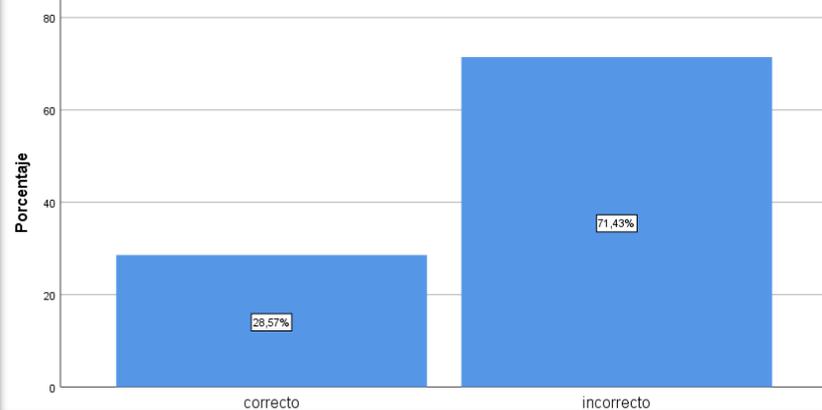
Desde que altura máxima se puede dejar caer una balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	6	28,6	28,6	28,6
	incorrecto	15	71,4	71,4	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

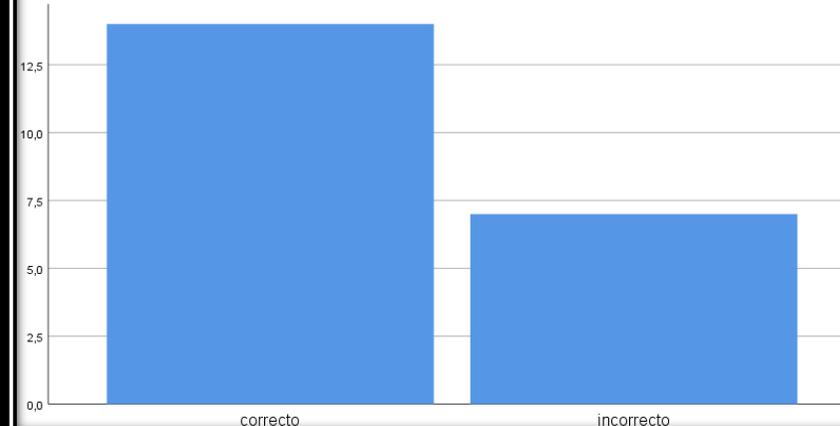
Desde que altura máxima se puede dejar caer una balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	14	66,7	66,7	66,7
	incorrecto	7	33,3	33,3	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Desde que altura máxima se puede dejar caer una balsa salvavidas



Desde que altura máxima se puede dejar caer una balsa salvavidas



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 66.7% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIÓ CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

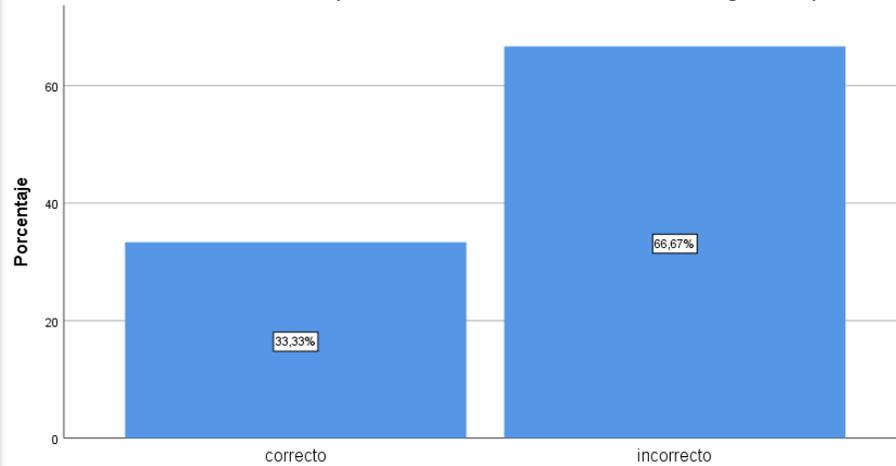
A cuanto velocidad como máximo puede ser remolcado una balsa salvavidas en aguas tranquilas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	7	33,3	33,3	33,3
	incorrecto	14	66,7	66,7	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

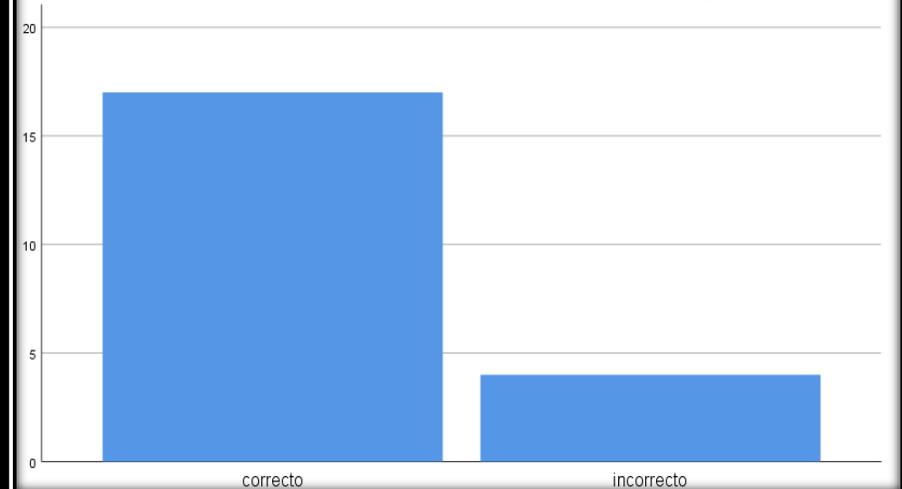
A cuanto velocidad como máximo puede ser remolcado una balsa salvavidas en aguas tranquilas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	17	81,0	81,0	81,0
	incorrecto	4	19,0	19,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

A cuanto velocidad como máximo puede ser remolcado una balsa salvavidas en aguas tranquilas



A cuanto velocidad como máximo puede ser remolcado una balsa salvavidas en aguas tranquilas



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 81% DE LOS CAJETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

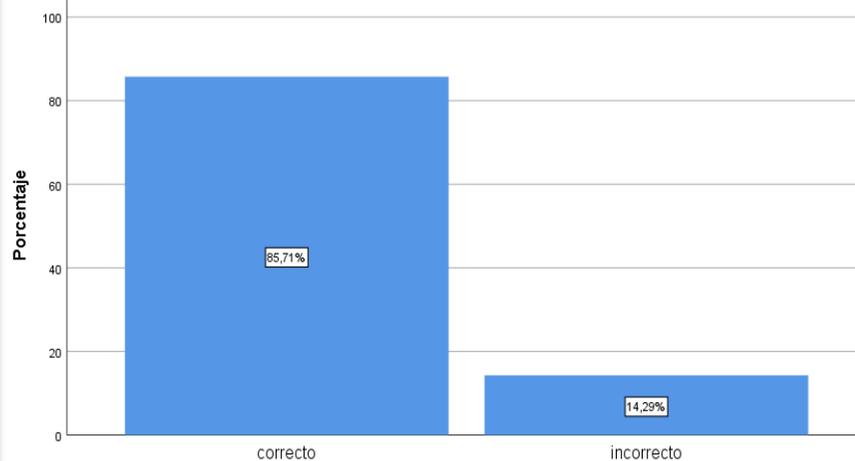
En que capítulo del SOLAS nos menciona los equipos dispositivo y equipos de salvamento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	18	85,7	85,7	85,7
	incorrecto	3	14,3	14,3	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

En que capítulo del SOLAS nos menciona los equipos dispositivo y equipos de salvamento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

En que capítulo del SOLAS nos menciona los equipos dispositivo y equipos de salvamento



En que capítulo del SOLAS nos menciona los equipos dispositivo y equipos de salvamento



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

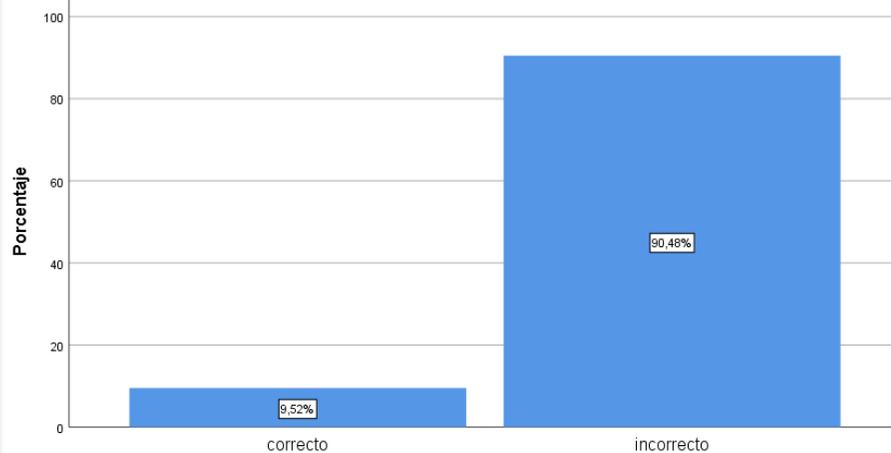
Cuanto debe medir como mínimo la boza que está conectado con la balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	2	9,5	9,5	9,5
	incorrecto	19	90,5	90,5	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Cuanto debe medir como mínimo la boza que está conectado con la balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

Cuanto debe medir como minimo la boza que está conectado con la balsa salvavidas



Cuanto debe medir como minimo la boza que está conectado con la balsa salvavidas



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIÓ CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

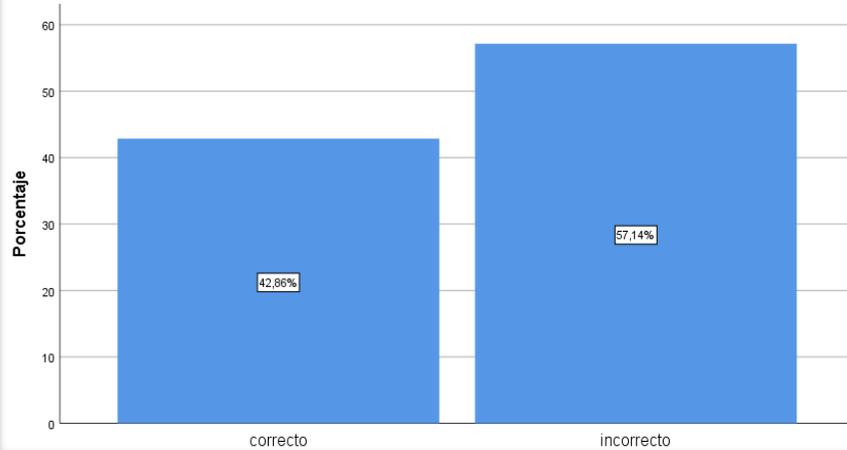
La masa de la balsa con envoltura y equipo no excederá

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	9	42,9	42,9	42,9
	incorrecto	12	57,1	57,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

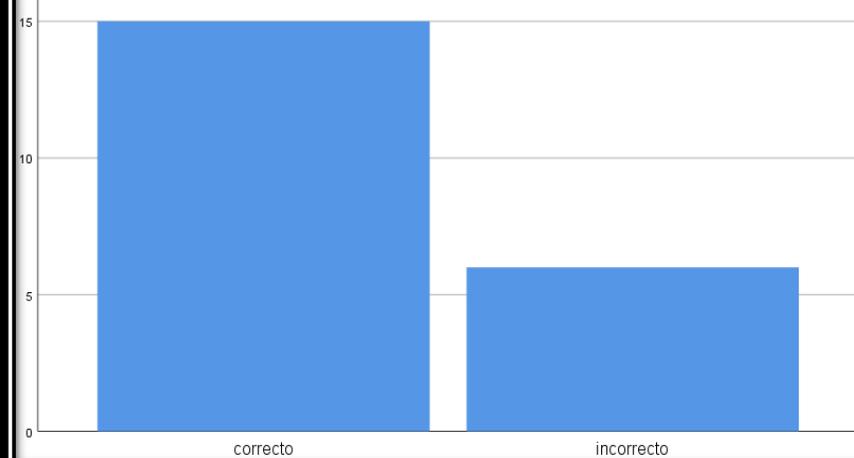
La masa de la balsa con envoltura y equipo no excederá

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	15	71,4	71,4	71,4
	incorrecto	6	28,6	28,6	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

La masa de la balsa con envoltura y equipo no excederá



La masa de la balsa con envoltura y equipo no excederá



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 71.4% DE LOS CAJETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIÓ CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

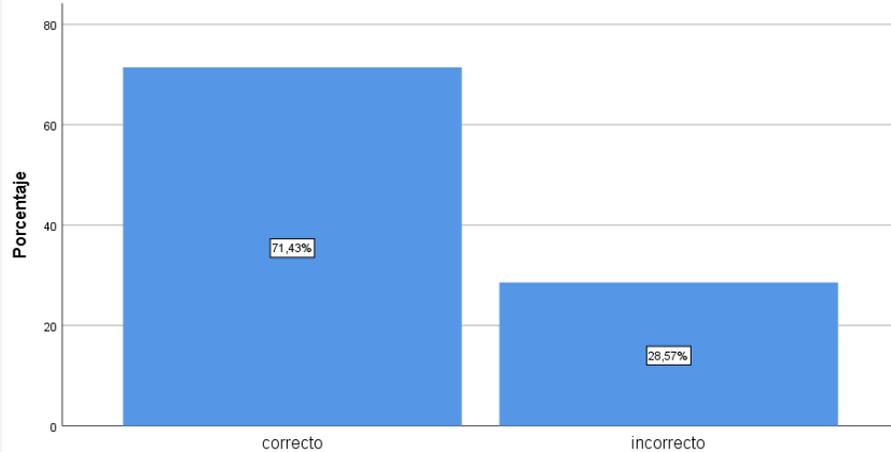
La balsa salvavidas podrá resistir saltos repetidos dados sobre ella desde una altura mínima

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	15	71,4	71,4	71,4
	incorrecto	6	28,6	28,6	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

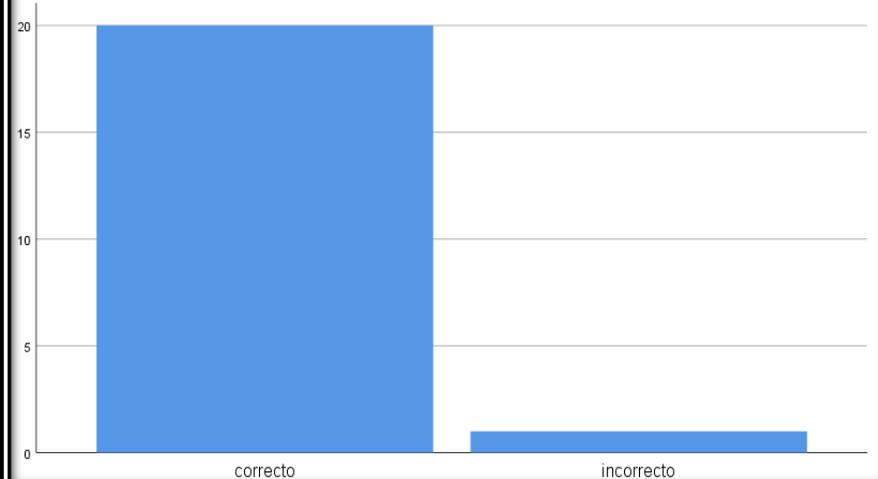
La balsa salvavidas podrá resistir saltos repetidos dados sobre ella desde una altura mínima

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	20	95,2	95,2	95,2
	incorrecto	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

La balsa salvavidas podrá resistir saltos repetidos dados sobre ella desde una altura mínima



La balsa salvavidas podrá resistir saltos repetidos dados sobre ella desde una altura mínima



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 95.2% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

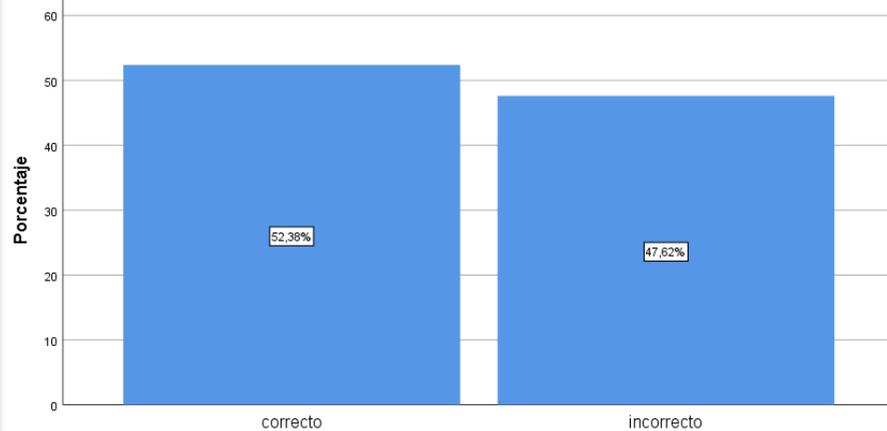
Cuál es el número mínimo de personas para que la balsa salvavidas tenga que tener como mínimo 2 entradas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	11	52,4	52,4	52,4
	incorrecto	10	47,6	47,6	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Cuál es el número mínimo de personas para que la balsa salvavidas tenga que tener como mínimo 2 entradas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

Cuál es el número mínimo de personas para que la balsa salvavidas tenga que tener como mínimo 2 entradas



Cuál es el número mínimo de personas para que la balsa salvavidas tenga que tener como mínimo 2 entradas



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

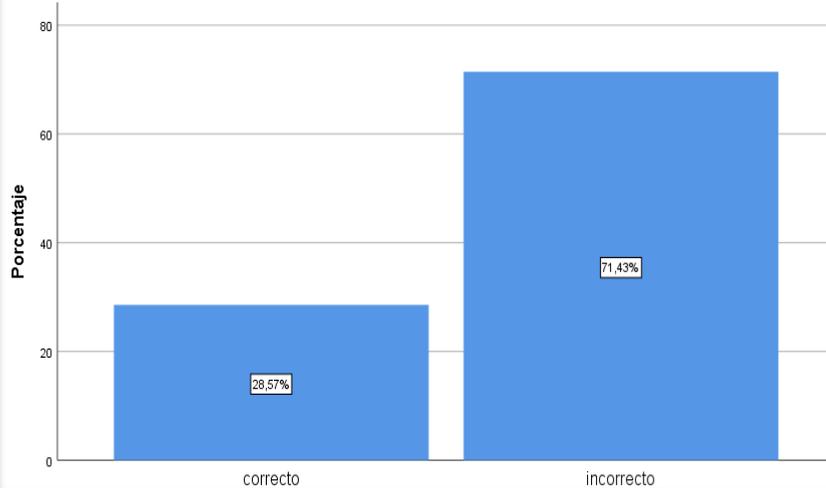
Cuál es la capacidad mínima de transporte que debe tener las balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	6	28,6	28,6	28,6
	incorrecto	15	71,4	71,4	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Cuál es la capacidad mínima de transporte que debe tener las balsa salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	21	100,0	100,0	100,0

Cuál es la capacidad mínima de transporte que debe tener las balsa salvavidas



Cuál es la capacidad mínima de transporte que debe tener las balsa salvavidas



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 100% DE LOS CAJETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIÓ CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

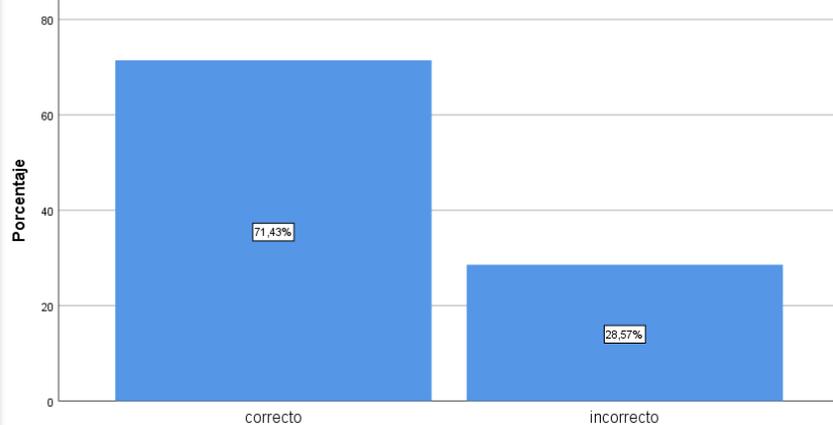
Cuántas horas como como mínimo la luz interior de la balsa salvavidas funcionara continuamente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	15	71,4	71,4	71,4
	incorrecto	6	28,6	28,6	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

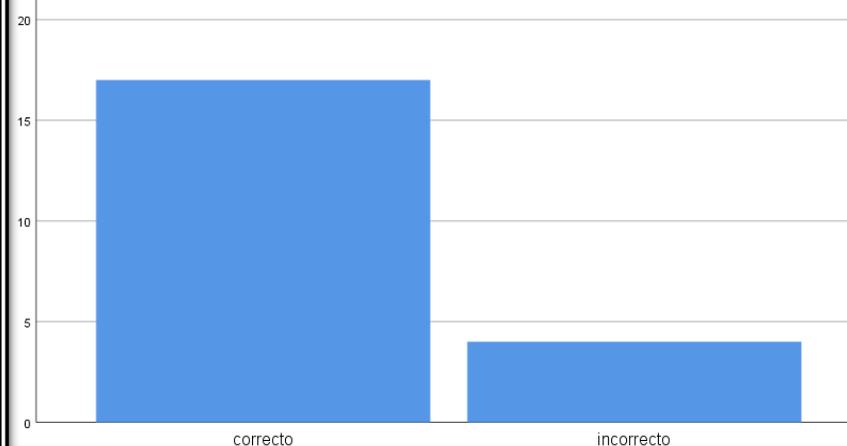
Cuántas horas como como mínimo la luz interior de la balsa salvavidas funcionara continuamente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	17	81,0	81,0	81,0
	incorrecto	4	19,0	19,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Cuántas horas como como mínimo la luz interior de la balsa salvavidas funcionara continuamente



Cuántas horas como como mínimo la luz interior de la balsa salvavidas funcionara continuamente



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 81% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

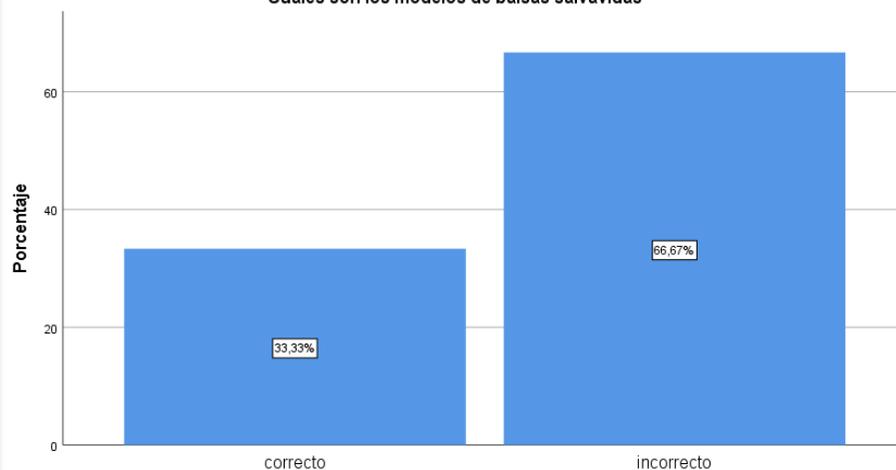
Cuáles son los modelos de balsas salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	7	33,3	33,3	33,3
	incorrecto	14	66,7	66,7	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

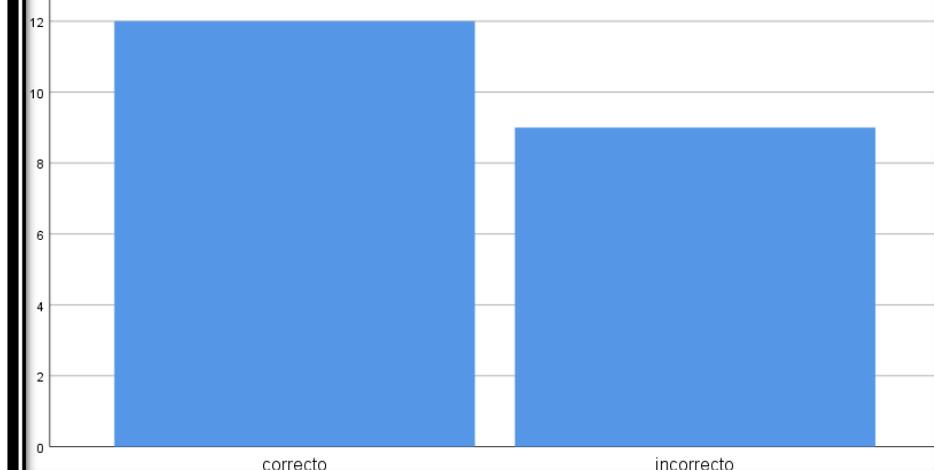
Cuáles son los modelos de balsas salvavidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	correcto	12	57,1	57,1	57,1
	incorrecto	9	42,9	42,9	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Cuáles son los modelos de balsas salvavidas



Cuáles son los modelos de balsas salvavidas



EN EL SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA PODEMOS VER QUE EL 57.1% DE LOS CADETES DE SEGUNDO AÑO CUBIERTA BRAVO RESPONDIO CORRECTAMENTE EN COMPARACION DE LA PRIMERA ENCUESTA

CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación nos permiten comprobar la hipótesis general a través de la comparación de las hipótesis específicas, afirmando que existe un efecto significativo del programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” sobre el entendimiento teórico en cadetes de 2do año puente ENAMM, 2018.

Estos resultados concuerdan con los hallados por Manrique y Ramírez (2017) en su investigación titulada: “Efecto del programa “Easy Sky” aplicado a los cadetes de 3° Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”; en donde se determinó que el desarrollo del programa influyó bastante en los cadetes, donde se observó un incremento en los conocimientos de dispositivos de salvamento con respecto a balsa salvavidas.

Así también, respecto al mejoramiento de conocimiento de los dispositivos y medios de salvamento marítimo con la tesis de Alejandro Lartategui (2015), investigación que tuvo por nombre: “Knowing” aplicado a los alumnos de la escuela técnica náutica Universidad de Cantabria, en donde influyo significativamente el incremento de conocimiento sobre LSA CODE

5.2. Conclusiones

El trabajo realizado ha permitir arribar a las siguientes conclusiones

- Existe un efecto significativo sobre el conocimiento teórico en los cadetes de 2° año puente ENAMM 2018 al aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE”.
- El 90 % de los cadetes de segundo año puente ENAMM 20178 se ubica en el nivel bajo antes de aplicar y desarrollar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE”.
- El 89 % de los cadetes de segundo año puente ENAMM 2018 se ubica en el nivel muy alto después de aplicar y desarrollar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE”. Es por ello que se conoce que el nivel de entendimiento teórico después de aplicar el programa tiende a incrementarse.
- Estadísticamente existen diferencias significativas entre los niveles de conocimiento teórico antes y después de haber aplicado el programa ““KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE”” a los cadetes de 2° año puente ENAMM, 2018.
- La aplicación de un programa estructurado de corte pedagógico, es una herramienta importante que ayuda a mejorar las capacidades para un buen desempeño de los cadetes en sus prácticas pre-profesionales.

5.3. Recomendaciones

El trabajo realizado y las conclusiones permitieron arribar a las siguientes recomendaciones:

- Emplear el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” con todos los cadetes de 2° año para una familiarización que les permita comprender los procedimientos de un dispositivo de salvamento y de esta forma ponerlas en práctica en su periodo de embarque.
- Fomentar conciencia en la Gente de Mar que la balsa salvavidas es un medio que debe ser considerado como un elemento imprescindible en la navegación debido que esta diseñada para salvaguardar la vida humana.
- Implementar un nuevo curso en la malla curricular de los cadetes sobre dispositivos y medios de salvamentos, con el fin de impulsar la familiarización en etapa formativa académica logrando un mayor conocimiento que sirva de base para un correcto ejercicio práctico a bordo debido a que como tercer oficial cumple funciones como seguridad del buque.

BIBLIOGRAFIAS

- Hetherington, C., Flin, R. & Mearns, K. 2006, "Safety in shipping: The human element", Journal of Safety Research, vol. 37, no. 4, pp. 401-411.
- IMO, 2010, Manila Amendments to the annex to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW). STCW/CONF.2/33.
- IMO, MSC/Circ. 1023, ,2002, Guidelines for Formal Safety Assessment (FSA), London
- OIT Organización Internacional del Trabajo, 2006, Convenio sobre el Trabajo Marítimo. MLC, 2006. Ginebra.
- OMI, 1948, Convenio Constitutivo de la Organización Marítima internacional. Ginebra.
- OMI, 2009. Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en BIBLIOGRAFÍA. Escuela Técnica Superior de Náutica. Universidad de Cantabria. 80 el Mar (SOLAS 74) (Quinta ed.). Londres: OMI.
- Rodrigo de Larrucea, J. 2015, Hacia una teoría general de la seguridad marítima. Discurso de ingreso Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea.
- Rodrigo de Larrucea, J. 2015, Hacia una teoría general de la seguridad marítima., Real Academia de Doctores, Barcelona.

ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
AREA DE INVESTIGACION: SEGURIDAD Y CONVENIOS MARITIMOS				
LINEA DE INVESTIGACION: CODIGOS Y CONVENIOS EN EL AMBITO MARITIMO				
TEMA DE INVESTIGACION: EFECTO DEL PROGRAMA “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL CODIGO DE DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO DE LAS BALSAS SALVAVIDAS EN LOS CADETES DE 2DO PUENTE ENAMM,2018				
NIVELES				
GENERAL	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	METODOLOGIA
	¿Cuál es el efecto del programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” sobre el conocimiento del código de dispositivos de salvamento de balsas salvavidas en los cadetes de 2do puente enamm, 2018?	Determinar el efecto del programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” sobre el conocimiento del código de dispositivos de salvamento de balsas salvavidas en los cadetes de 2do puente enamm, 2018	Se encuentra una relación significativa del programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” sobre el conocimiento del código de dispositivos de salvamento de balsas salvavidas en los cadetes de 2do puente enamm, 2018	1.UNIDAD DE ANALISIS: cadetes de 2do puente enamm, 2018 2.NIVEL DE INVESTIGACION Pre-experimental 3.TIPO DE INVESTIGACION Correlacional 4.TRATAMIENTO DE UNIDAD: TRANSVERSAL 5.VARIABLES: -El efecto del programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE”
ESPECIFICO	¿Cuál es el nivel de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas antes de aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING	Describir el nivel de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas antes	Nivel de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas antes de aplicar el programa “KNOWING	

	<p>APLIANCES CODE” en los cadetes de 2do puente enamm, 2018?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas después de aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en los cadetes de 2do puente enamm, 2018?</p>	<p>de aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en los cadetes de 2do puente enamm, 2018</p> <p>Describir el nivel de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas después de aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en los cadetes de 2do puente enamm, 2018</p>	<p>LIFE SAVING APLIANCES CODE” en los cadetes de 2do puente enamm, 2018, se ubica en un nivel bajo.</p> <p>Nivel de conocimiento de los principios generales sobre dispositivos de salvamento de balsas salvavidas después de aplicar el programa “KNOWING LIFE SAVING APLIANCES CODE” en los cadetes de 2do puente enamm, 2018, se ubica en un nivel alto.</p>	<p>-Conocimiento en los cadetes de 2do puente enamm, 2018</p> <p>6.ENFOQUE DE INVESTIGACION: Cuantitativo</p>
--	--	---	--	--

anexo 2

Operaciones de las variables

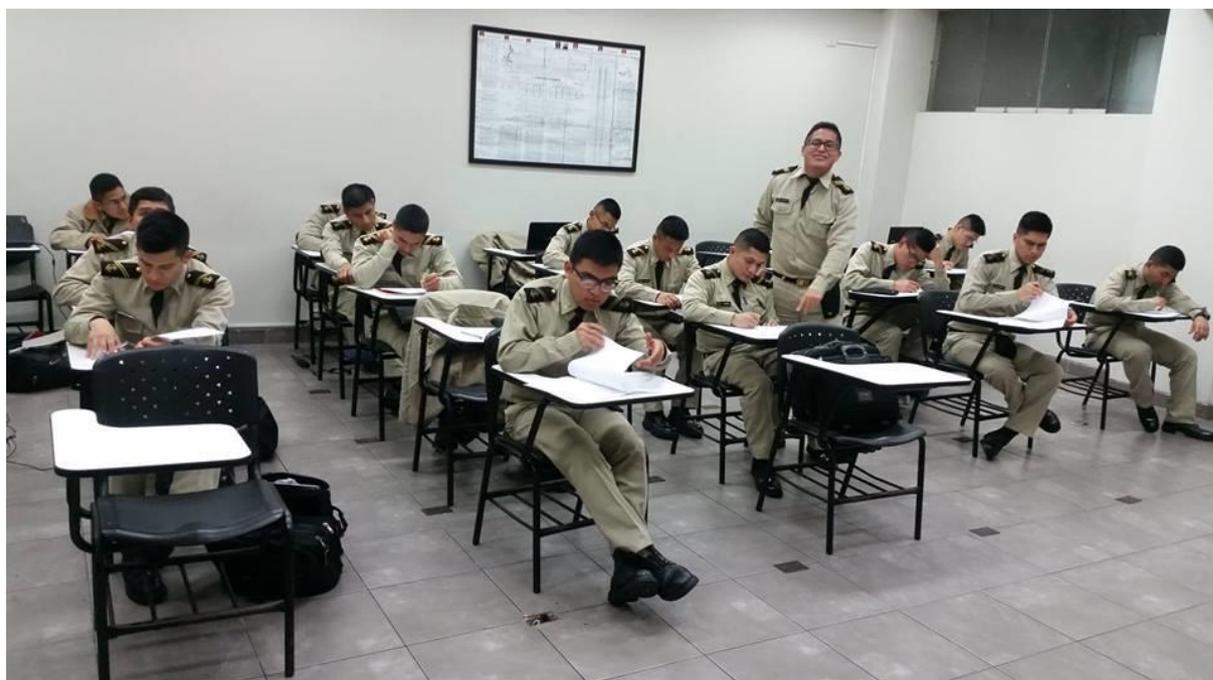
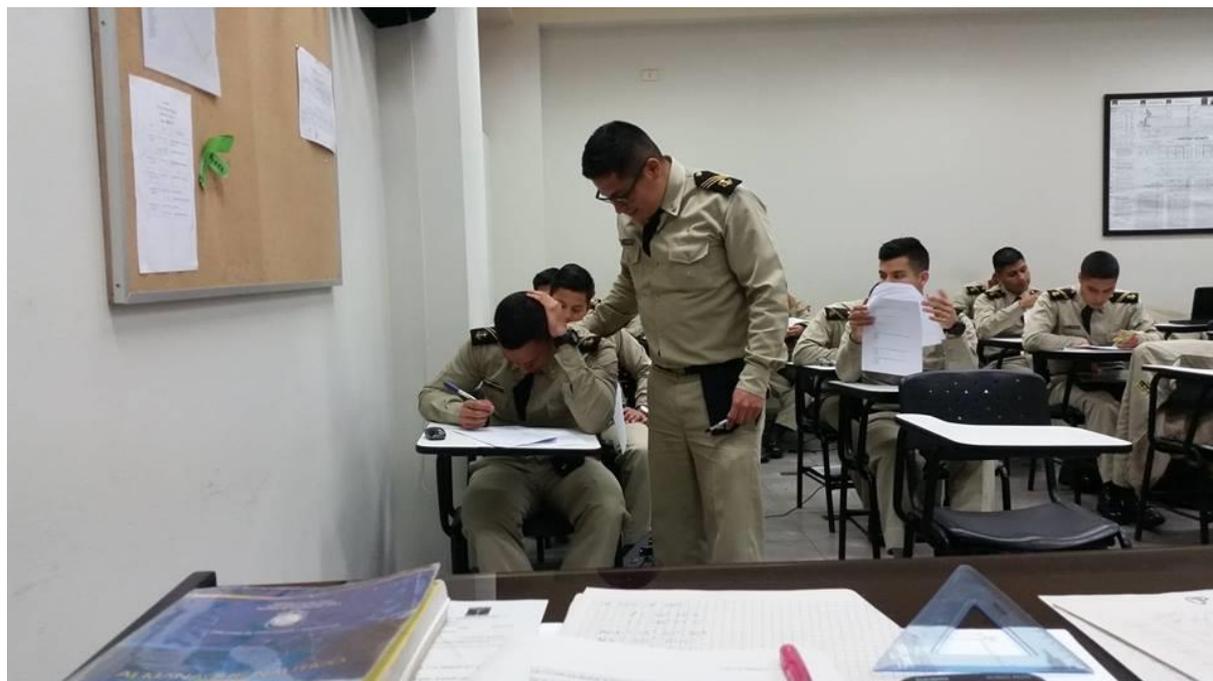
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
V ₁ : conocimiento en los cadetes de 2do puente enamm, 2018	X ₁ :Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Definiciones. • Revisiones de las balsas salvavidas. • Equipos en las balsas salvavidas. • Tipos de pruebas.
	X ₂ : Formación	<ul style="list-style-type: none"> • Charlas de seguridad • Acciones a tomar en caso del uso en balsas salvavidas.
V ₂ : Efecto del programa	X ₃ : Actitud	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud positiva/ negativa • Toma de decisiones • Procedimientos cumplidos • Responsabilidad

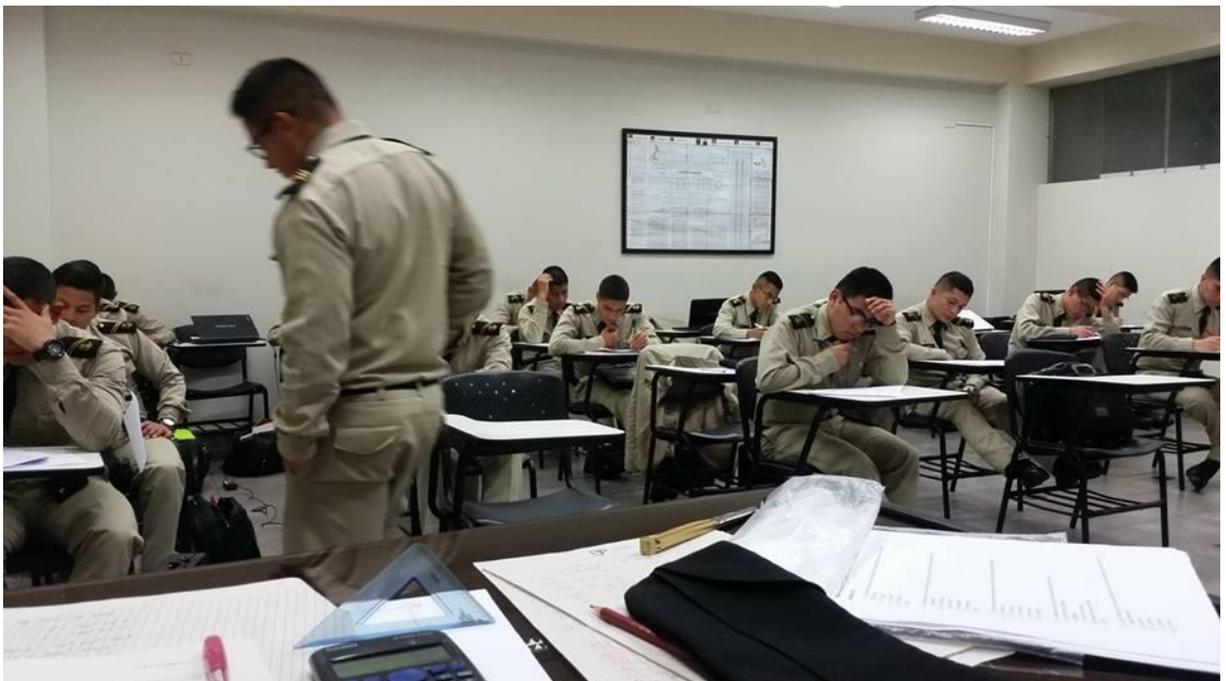
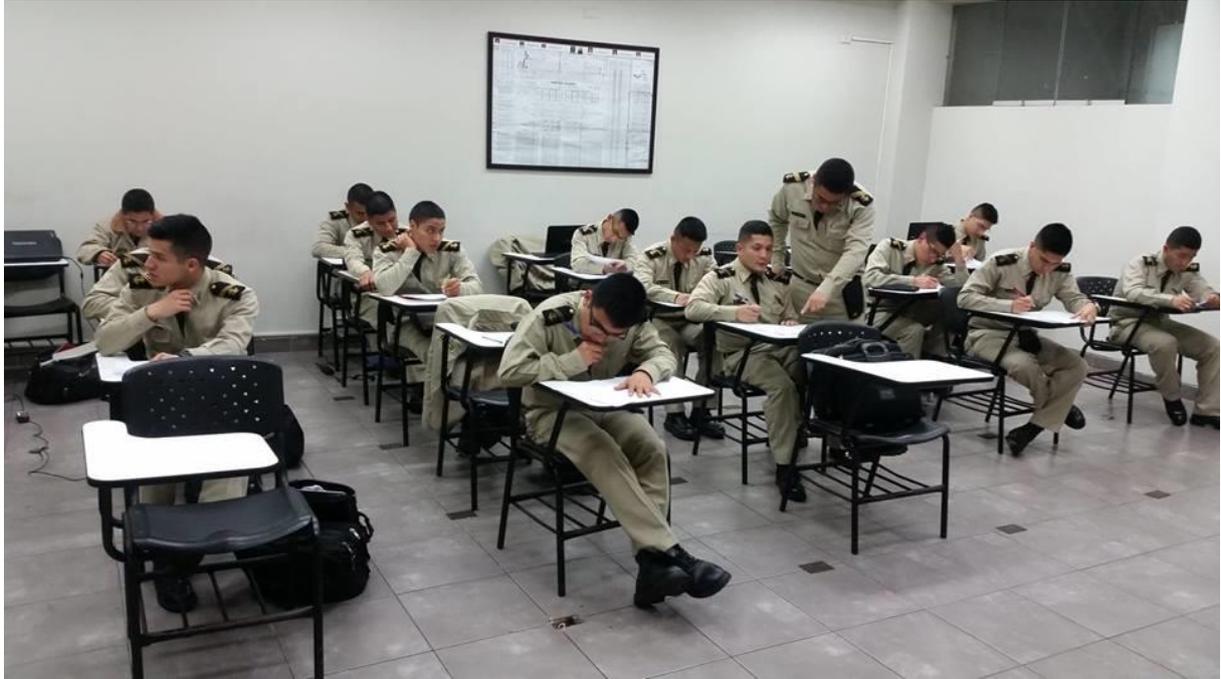
Anexo 3

EL PRESENTE CUESTIONARIO CUMPLE CON LOS REQUISITOS
ESTADOS POR LA DIRECCIÓN ACADÉMICA DE LA ESCUELA NACIONAL
DE MARINA MERCANTE "ALFONSO MIERA GONZÁLEZ", SOBRE
CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS DE DISPOSITIVO Y MEDIO DE
SALVAMENTO EN BARCOS SALVAVIDAS.


Prof. Oficial: *Julio CARRASQUERA VIVER*
DNI 45118621

Anexo 4





Anexo 5

Rangos de calificación de los niveles de conocimiento del código de dispositivos de salvamento de las balsas salvavidas.

NIVELES	NOTAS
Muy Alto	19-20
Alto	17-18
Promedio	14-16
Bajo	11-13
Muy bajo	0-10

CUESTIONARIO PRE TEST (INSTRUMENTO DE MEDICION DOCUMENTADA) PRE-TEST SOBRE
CONOCIMIENTOS TEORICOS Y PRACTICOS DE DISPOSITIVO Y MEDIO DE SALVAMENTO EN
BALSAS SALVAVIDAS

A continuación, se le presenta un cuestionario, de investigación de conocimientos
relacionados a las balsas salvavidas

Nombre: _____

Año de estudio: _____ Especialidad: _____ Fecha: _____

Marca con una equis "X" la letra de la respuesta correcta o paréntesis donde corresponda

NORMATIVAS

1. ¿Cada cuánto tiempo se hace servicio de mantenimiento de las balsas salvavidas?
 - a) 6 meses
 - b) 8 meses
 - c) 10 meses
 - d) 12 meses
 - e) NA

2. ¿Cuánto tiempo como máximo demora la puesta a flote la balsa salvavidas de pescante?
 - A) 10 minutos
 - B) 8 minutos
 - C) 5 minutos
 - D) 3 minutos
 - E) NA

3. ¿Cuánto tiempo como máximo demorara el inflado de la balsa salvavidas?
 - A) 1 minuto
 - B) 2 minutos
 - C) 3 minutos
 - D) 4 minutos
 - E) 5 minutos

4. Cuáles de estos equipos no contiene la balsa salvavida
 - A) Cohetes lanza bengalas
 - B) Botiquín
 - C) Traje de inmersión
 - D) Manual de supervivencia
 - E) NA

5. Cuantos metros de la boza de la balsa puede sacar como mínimo para que se active la balsa salvavidas
 - A) 10 metros
 - B) 11 metros
 - C) 12 metros
 - D) 15 metros

- E) NA
6. Cuantos metros de agua por encima de la balsa salvavidas debe tener para que sea active la zafra hidrostática
- A) 2 metros
 - B) 3 metros
 - C) 4 metros
 - D) 5 metros
 - E) NA
7. Que gas se acciona para inflar la balsa salvavidas
- A) CO2
 - B) Nitrógeno
 - C) O2
 - D) A y B
 - E) NA
8. Cuantos capítulos tiene el LSA
- A) 5
 - B) 6
 - C) 7
 - D) 8
 - E) NA
9. En qué año entro en vigor el código internacional de dispositivo de salvamento
- A) 1998
 - B) 1999
 - C) 2000
 - D) 2002
 - E) NA
10. Por su fabricación cuantos días puede resistir a flote una balsa salvavidas
- A) 30 días
 - B) 25 días
 - C) 20 días
 - D) 15 días
 - E) 10 días
11. Desde que altura máxima se puede dejar caer una balsa salvavidas
- A) 17 metros
 - B) 18 metros
 - C) 19 metros
 - D) 20 metros
 - E) NA

12. A cuanta velocidad como máximo puede ser remolcado una balsa salvavidas en aguas tranquilas
- A) 1 nudo
 - B) 2 nudos
 - C) 3 nudos
 - D) 4 nudos
 - E) NA
13. En que capítulo del SOLAS nos menciona los equipos dispositivo y equipos de salvamento
- A) Capítulo I
 - B) Capitulo III
 - C) Capítulo V
 - D) Capitulo VII
 - E) NA
14. Cuanto debe medir como mínimo la boza que está conectado con la balsa salvavidas
- A) 5 metros
 - B) 10 metros
 - C) 15 metros
 - D) 20 metros
 - E) NA
15. La masa de la balsa con envoltura y equipo no excederá:
- A) 175 kg
 - B) 185 kg
 - C) 195 kg
 - D) 205 kg
 - E) NA
16. La balsa salvavidas podrá resistir saltos repetidos dados sobre ella desde una altura mínima
- A) 3.5 m
 - B) 4.5 m
 - C) 5.5 m
 - D) 5.6 m
 - E) NA
17. Cuál es el número mínimo de personas para que la balsa salvavidas tenga que tener como mínimo 2 entradas
- A)6
 - B)7
 - C)8
 - D)9
 - E)10

18. Cuál es la capacidad mínima de transporte que debe tener las balsa salvavidas

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

19. Cuantas horas como como mínimo la luz interior de la balsa salvavidas funcionara continuamente

- A) 10 horas
- B) 11
- C) 12
- D) 13
- E) 14

20. Cuáles son los modelos de balsas salvavidas

- A) Costeras
- B) Navegación deportiva de altura
- C) Offshore
- D) A Y C
- E) TODAS