



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



TEMA

LA NAVEGACIÓN COSTERA Y ASTRONÓMICA, Y SU APLICACIÓN EN LAS OPERACIONES DE LAS UNIDADES NAVALES.

AUTORES

ASTRID JOHANNA MONTAÑO PADILLA

PIERO DAVID RIVAS VÁSQUEZ

DIRECTOR

TNNV-SU DAVID LEONARDO GUEVARA HARO.

SALINAS, DICIEMBRE 2014

AGENDA



ANTECEDENTES

JUSTIFICACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

FUNDAMENTACION TEÓRICA

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

PROPUESTA

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



ANTECEDENTES



- **Arte y ciencia de conducir una embarcación**



- **Primitiva**
- **Evolución con el paso de los años**



- **Conocimiento adquirido sobre navegación costera y astronómica**

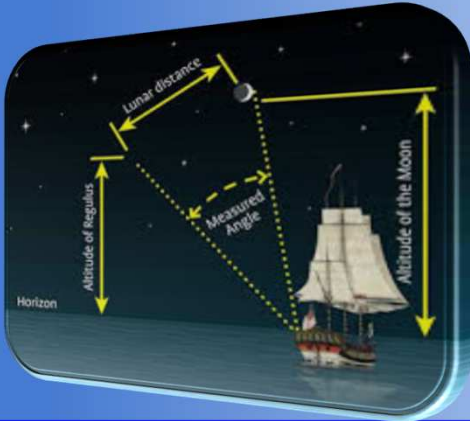


JUSTIFICACIÓN

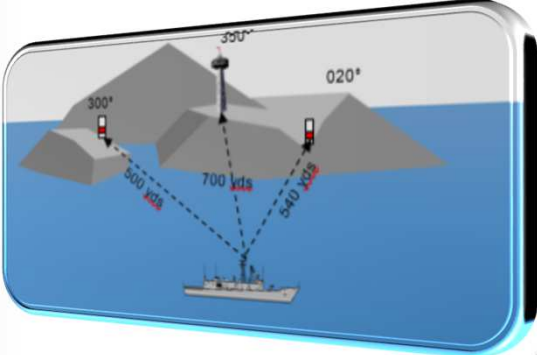
- Cambios tecnológicos
- Radar, ECDIS, GPS



- Tiempo – Espacio.
- Tipos de navegación tradicionales



- Métodos fundamentales.
- Posibles Emergencias.





PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

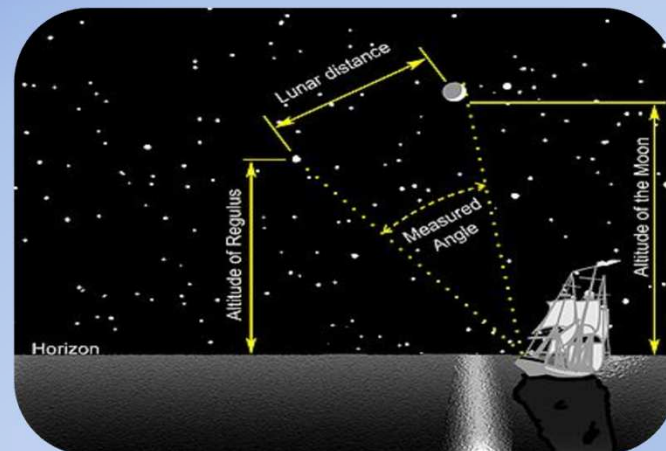
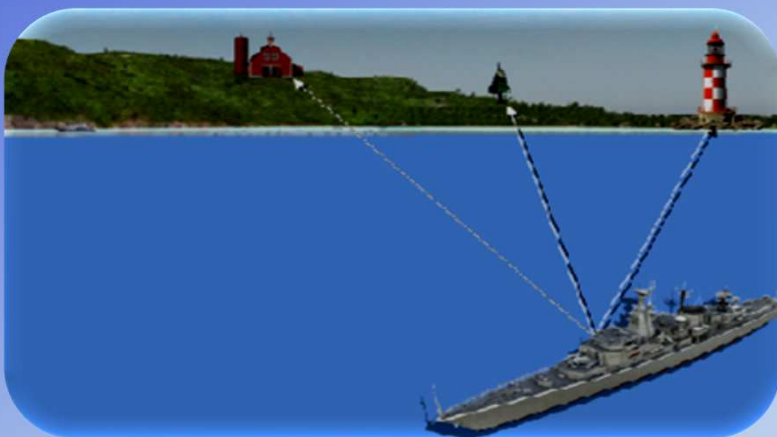


El avance de la tecnología ha ido perfeccionando los equipos e instrumentos de navegación tradicionales a equipos electrónicos sofisticados, el uso de los mismos incide en la aplicación de la Navegación Costera y Astronómica como métodos de posicionamiento de la Unidad Naval.



OBJETIVO GENERAL

Analizar la aplicación de la Navegación Costera y Astronómica en el desarrollo de las operaciones de las Unidades Navales.

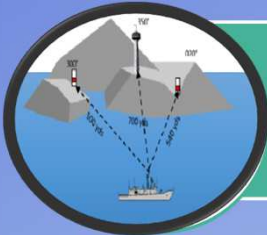




OBJETIVO ESPECÍFICOS



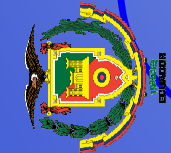
Analizar la información documentada relacionada con la navegación costera y astronómica.



Determinar el uso de la navegación costera y astronómica en las Unidades Navales de la Armada del Ecuador.



Proponer un plan de capacitación al personal de oficiales y tripulantes sobre Navegación Costera y Astronómica.



HIPÓTESIS

La aplicación de la Navegación Costera y Astronómica en las Unidades Navales ayudará a la obtención de la posición durante el desarrollo de las operaciones en cualquier situación en que ésta se encuentre.

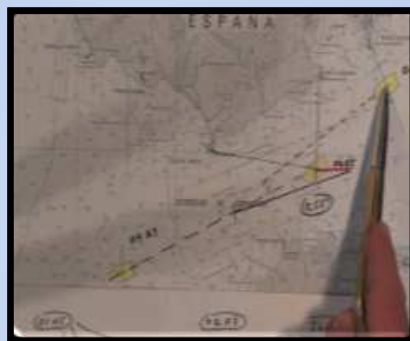


FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA



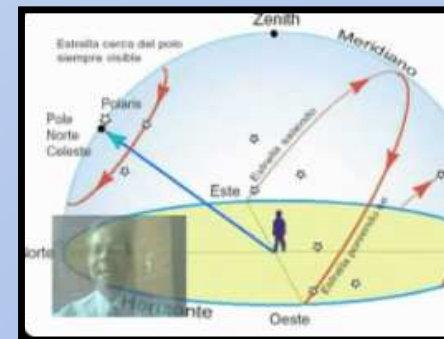
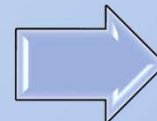
Navegación Marítima

- Historia
- O. Movimiento



Navegación Costera

- Publicaciones
- Trazado de la derrota
- Obtención de la Posición



Navegación Astronómica

- Sistema de Coordenadas Celestes

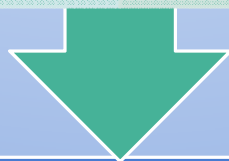


METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

POBLACIÓN Y MUESTRA

Personal de abordó

Oficiales de ESCAPE



TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Observación

Encuestas



METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN





METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Visita a las fuentes de información



Recopilación de Información



Análisis y procesamiento de la información



Identificación del problema



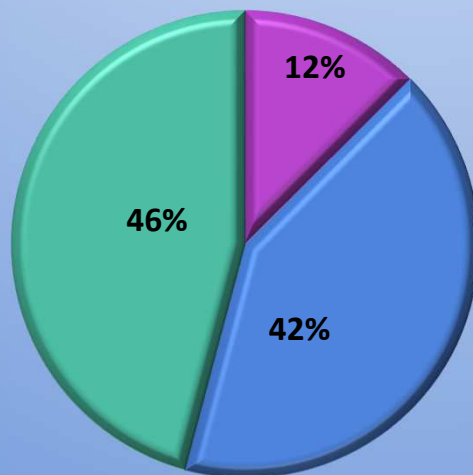
PROPUESTA



METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿En las operaciones que realiza actualmente las unidades qué tipo de navegación utiliza con mayor frecuencia?



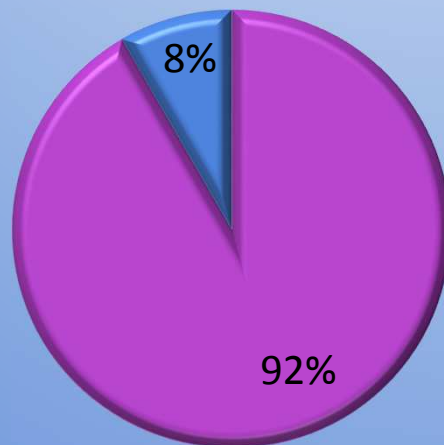
- Navegación celeste
- Navegación costera
- Equipos electrónicos (ECDIS)



METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En situaciones de existir una falla en los equipos electrónicos en mar abierto usted se posicionaría mediante:



■ Navegación celeste

■ Navegación costera



PROPUESTA





OBJETIVOS

Proporcionar a la Escuela de Calificación y Perfeccionamiento un plan de capacitación que fortalezca el desarrollo profesional del personal de abordaje en las Unidades Navales .

Proponer un plan de capacitación para el personal de abordaje sobre Navegación Costera y Astronómica y su aplicación en las operaciones que realizan Unidades Navales.

Concientizar al personal de abordaje sobre la importancia de la aplicación de la Navegación Astronómica a bordo de las unidades en situaciones de emergencia.

Fortalecer los conocimientos al personal de abordaje sobre la situación actual de los equipos de navegación que poseen las Unidades Navales y su correcto uso.



PROPUESTA

- Herramienta teórica-práctica.
- Conocimientos del personal

- Los programas de capacitación y desarrollo base a una organización.

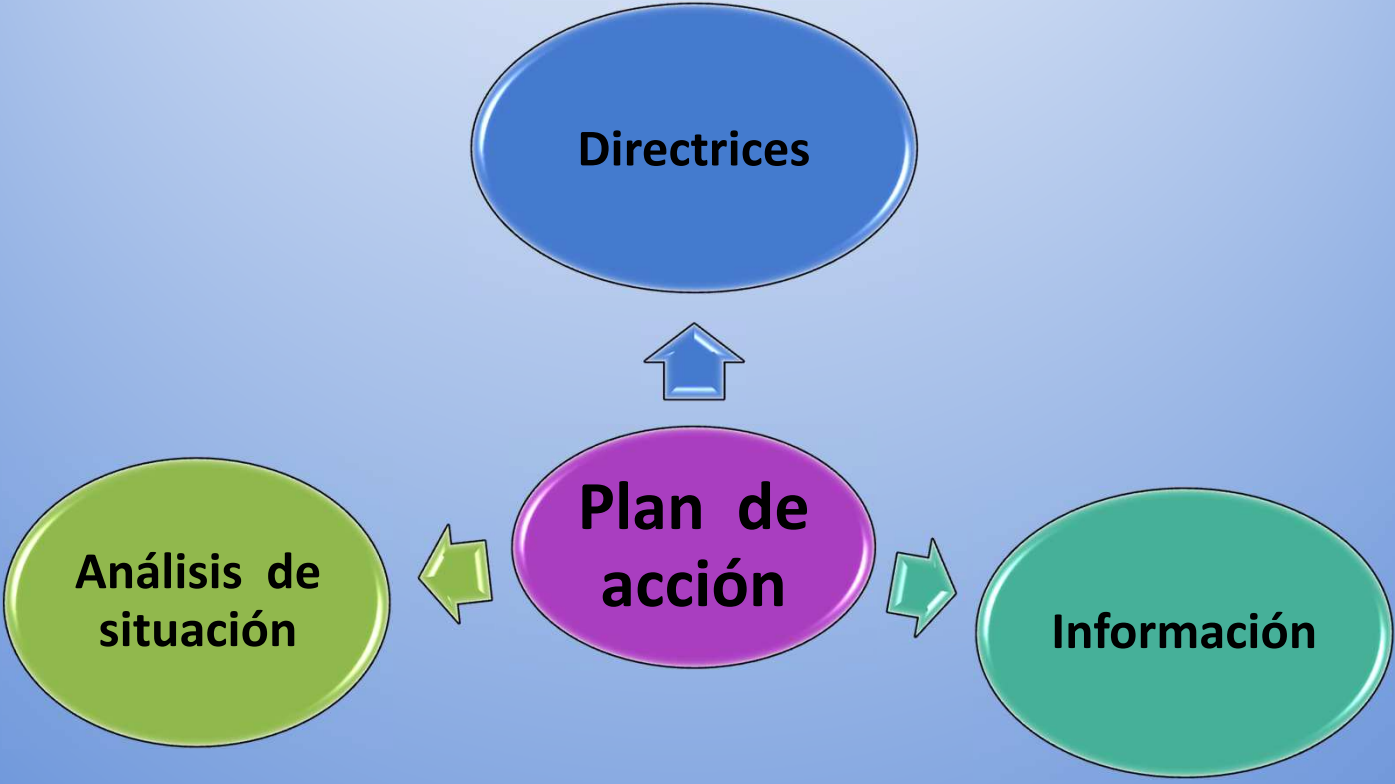


- Personal con buen nivel de preparación.
- Se reforzará los conocimientos adquiridos.

- Los métodos de enseñanza mejoran el aprendizaje en forma relativa al desempeño laboral.
- Finalidad de solucionar.



PROPUESTA





PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE ABORDO

OBJETIVO	CONTENIDO	PARTES INVOLUCRADAS		TIEMPO DE DURACIÓN	METODOLOGÍA
		CAPACITADOR	CAPACITANDO		
Capacitar al personal tanto de oficiales como tripulantes de las Unidades Navales sobre la Navegación Costera y Astronómica y su aplicación en casos de emergencia.	Introducción a la Navegación. Tipos de Navegación. La navegación en la actualidad. Navegación Costera. Navegación Astronómica. Equipos electrónicos de navegación.	Personal de Oficiales designados por la Escuela de Calificación y Perfeccionamiento.	Personal de oficiales y tripulantes que se encuentran en las diferentes unidades de la Armada	1 Semana (lunes a viernes) cada seis meses	Seminarios Conferencias Practicas en simulador de ESMENA Practicas en el Planetario de la Armada.

PROPUESTA



NAVEGACIÓN COSTERA

ESCUELA SUPERIOR NAVAL "COMDTE RAFAEL MORAN VALVERDE"

Datos importantes que no se debe olvidar de la Navegación Costera



Ayuda de la línea de navegación costera para el buque



Puntos de referencia



Ayuda de la línea de navegación costera para el buque

Aspectos de la navegación costera

La navegación costera juega una parte fundamental en la navegación marítima ya que se efectúa a la vista del perfil costanero y dan las diferentes situaciones en las que el navegante traza las líneas de posición que corren en un punto y que definen de la posición del buque de manera instantánea.

Principales parámetros meteorológicos

- Presión
- Viento
- Visibilidad
- Temperatura
- Tiempo presente
- Estado de mar
- Nubosidad
- Humedad

Ferreas de posición la unidad

Existen ciertas formas de posiciónar la unidad mediante las líneas de marcación. Las líneas de posición más empleadas en la navegación costera son:

- Distancias
- Demoras
- Líneas de posición diferente

Ayudas a la navegación para el oficial navegante

En navegación de canales los faros son compañeros inseparables y de gran utilidad para el posicionamiento de buque sobre el track navegando. Conocer el Sistema de Balizamiento (BALA) es un deber de quien lleva la navegación.

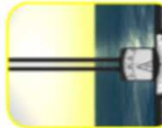
NAVEGACIÓN ASTRONÓMICA

ESCUELA SUPERIOR NAVAL "COMDTE RAFAEL MORAN VALVERDE"

Aspectos importantes que no se debe olvidar de navegación astronómica

Relacionada con tabuladas en almanaque, y son usadas por el navegante en la resolución del triángulo esférico celestes, los cuales son movimientos relativos como también se ayudados por los instrumentos existentes de los cuerpitos vistos desde la tierra.

Cabe resaltar que los navegantes no necesitan ser astrónomos, pero sí deben observar de los astros visibles para orientarse y conocer su posición, ya que esta se determina de la observación de la altura de los astros sobre el horizonte.



La navegación astronómica es aquella parte de la astronomía en general que es de interés y utilidad para el navegante.

CONSIDERA QUE

Es la ciencia que permite determinar en todo momento la posición del buque en cualquier parte del océano o espacio aéreo navegable y conducirlo con precisión y seguridad.

La navegación astronómica forma parte de la plataforma principal de la navegación. Lograr un posicionamiento de guerra en todo de posiciónar la unidad navegante y miento de las unidades navales en medio del mar siendo así que con el paso de los años desde su empleo permite la formación de la navegación astronómica.

Recuerda los movimientos de la Tierra

- ROTACION
- TRASLACION
- PRECESION
- NUTACION
- AJUSTAMIENTO DEL TIEMPO
- VARIACION DEL TIEMPO



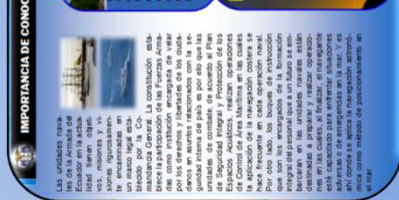
Seminario de Navegación Costera y Astronómica

Lo que se llama es una gota de agua; lo que ignoramos es el océano.



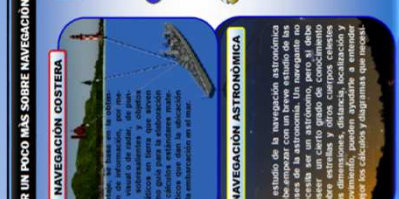
RAMA QUE: Es aquella más en común, que se refiere que lo común.

NAVEGACIÓN COSTERA Y ASTRONÓMICA



NAVEGACIÓN COSTERA

El estado de la navegación astronómica necesaria en un astrónomo, pero el deber del navegante es sobre estos otros cuerpos celestes sus dimensiones, distancias, localización y mejor los cálculos diagramas que necesite.



¿Qué se espera de un buen oficial en sus operaciones náuticas?

A través de su desempeño en el mando y de sus subordinados. Cuando no se conoce algo, reconstruye y pregunta de él más temprano y puntualmente.



IMPORTANCIA DE CONOCER UN POCO MÁS SOBRE NAVEGACIÓN COSTERA Y ASTRONÓMICA

LA UNIDAD NAVAL... El estado de la navegación astronómica necesaria en un astrónomo, pero el deber del navegante es sobre estos otros cuerpos celestes sus dimensiones, distancias, localización y mejor los cálculos diagramas que necesite.



CONCLUSIONES

La aplicación de Navegación Costera y Astronómica permiten obtener la ubicación de la unidad mediante técnicas y procesos de posicionamiento de una manera confiable y segura, siendo la Navegación Costera la más aplicada en las Unidades Navales

La utilización de equipos electrónicos durante la navegación disminuye la aplicación de la Navegación Costera y Astronómica como métodos de posicionamiento; siendo estas de gran ayuda en la toma de decisiones en casos de emergencia.

La capacitación al personal de oficiales y tripulantes referente a Navegación Costera y Astronómica permitirá la renovación de los conocimientos e implementación de nuevas ideas en el desempeño de sus funciones a bordo de las Unidades Navales de la Armada del Ecuador.



RECOMENDACIONES



Simular operaciones navales con alto grado de realismo de acuerdo a las condiciones que se presentan en la navegación para asesorar al personal de abordo en la toma de decisiones para mantener la operatividad tanto de la unidad como del personal.

Realizar prácticas de posicionamiento una Unidad Naval mediante la utilización de la navegación astronómica evitando el uso de equipos electrónicos y establecerlas de forma permanente en el régimen diario cuando esta se encuentre navegando.

El personal de oficiales y de tripulación para un mejor desempeño en sus actividades a bordo de las unidades deben cumplir con una capacitación y actualización mediante seminarios y conferencias cada seis meses sobre los tipos de navegación tradicionales puesto que en cualquier momento podrían emplearlas de manera eficiente y segura.



**GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN**