



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIDAD ACADÉMICA ESPECIAL
ESSUNA-SALINAS



ESSUNA

ESCUELA SUPERIOR NAVAL
CMDTE. RAFAEL MORÁN VALVERDE

Las Herramientas TIC's y su Contribución en la Instrucción de las Embarcaciones a Vela de la Escuela Superior Naval.

ELABORADO POR:

Díaz Moreira, Cristopher Andrés

DIRECTORA: Lcda. Valencia Vivas, Gloria Maritza, PhD.

AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

PROPUESTA

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

PROBLEMA

La Escuela Superior naval no cuenta con una herramienta tecnológica, con información acerca de la embarcaciones y contenidos necesarios para el aprendizaje e instrucción a la navegación a vela.



JUSTIFICACIÓN

Déficit

Teoría de la navegación a vela.

Partes de las embarcaciones.

Maniobras a vela.

Desinterés

Desconocimiento de la teoría.

Poca instrucción recibida.

JUSTIFICACIÓN



Para realizar una buena práctica es necesario haber tenido una instrucción teórica.



Se fomentará la instrucción auto educativa, generando nuevos conocimientos.



Los beneficiados serán la brigada de guardiamarinas.



OBJETIVOS

Objetivo general

Implementar un sitio web, mediante el desarrollo de un proceso y de gestión de recursos, para la dosificación de conocimientos acerca de la teoría de navegación.

Objetivos Específicos

Identificar el uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de la teoría de la vela, mediante una investigación bibliográfica, el cual determine el tipo de herramientas que se usan en la enseñanza para el aprendizaje de la teoría de la vela.

Determinar los medios que utiliza la brigada de guardiamarinas en el aprendizaje la teoría de la vela, mediante entrevistas y cuestionarios, para lograr la selección de una herramienta adecuada y su uso en la Escuela Superior Naval.

Implementar un sitio web, mediante el desarrollo de un proceso y de gestión de recursos, para la dosificación de conocimientos acerca de la teoría de navegación.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

TIC'S



Tecnologías para el almacenamiento, recuperación y comunicación de la información.



Son herramientas tecnológicas; televisión, videos y medios que representen las diferentes aplicaciones informáticas y redes de comunicación.



Hardware: Dispositivos físicos.
Software: Instrucciones a la computadora.

TECNOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN

Fuente: Belloch, C. (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones en el aprendizaje. Acta Médica Del Centro, 8(4), 110–116.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

NAVEGACIÓN A VELA

Solo se podía navegar cuando el viento venia de atrás.

Vela cuadra y uso de aparejos permiten navegar en varias direcciones.

Para seguir un rumbo fijo, se lo realiza por medio de la orientación de las velas mas no por el uso de la caña.

Tabla 2

Formar de navegar a vela y sus ángulos de navegación

Formar de navegar	Ángulos de navegación
Proa al viento	Bote parado
Ceñida cerrada	45° ángulo entre la proa y la dirección del viento
Ciñendo	60°
De través	90°
Por la aleta	157°
A un largo	135°
Descuartelar	112°
En popa	180° con el viento completamente a popa

Nota. Adaptado del libro "La vela" iniciación a la navegación y la regata" (Bourdeaux, n.d.)

Figura 1

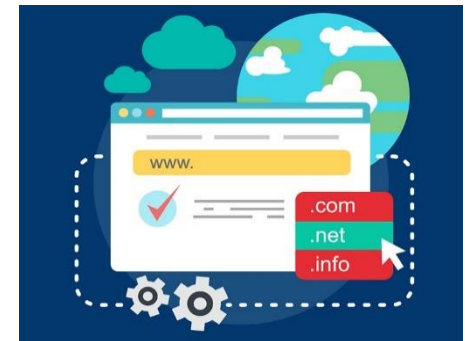
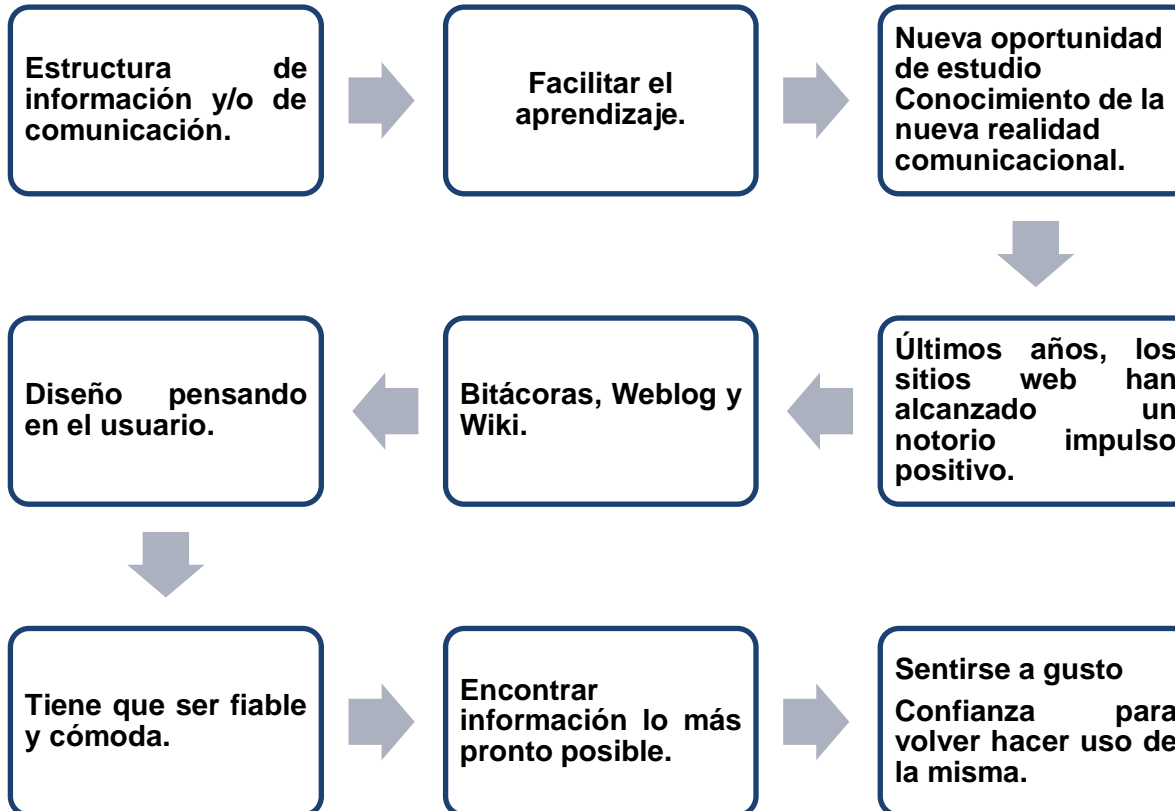
Gráficos de los ángulos del viento.



Nota. Adaptado de Gráfico de los ángulos de viento por masmar, (<https://www.masmar.net>)

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

SITIO WEB



FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL



Laser



Lightning



J24



Oceánica

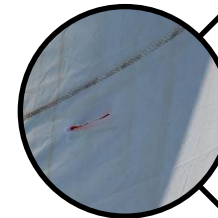
Tipos de
embarcaciones
de ESSUNA

Marco
conceptual

Trimado de
velas



Ceñir



Catavientos

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Alcance de Investigación

Explicativo

Mixto

V.I. TIC's
V.D. Aprendizaje teórico de la
navegación a vela

Tipo de Investigación

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

CUESTIONARIOS

Pregunta 1. ¿Usted está de acuerdo con que mediante un material didáctico (sitio web) se puede lograr aprender la teoría de la vela?

Tabla 8

Sitio Web para aprender la teoría de la navegación a vela.

N°	Población	Tamaño de la población	Porcentaje
1°	Totalmente de acuerdo	67	70%
2°	De acuerdo	28	29%
3°	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1%
4°	En desacuerdo		
5°	Totalmente en desacuerdo		
Total		96	100%

Figura 9

Cuestionario a los Guardiamarinas de cuarto a segundo año



Población	Muestra
127	96

Análisis

De acuerdo con el cuestionario realizado solo el 1% de los guardiamarinas no está ni de acuerdo ni en desacuerdo que un material didáctico influya de manera positiva, ayudando al guardiamarina a aprender la teoría de la vela, por otro lado, el 99% guardiamarinas muestran una aceptación al sitio web.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO

Pregunta 1. ¿Qué entiende usted por la terminología “puesta a punto”?

Tabla 17

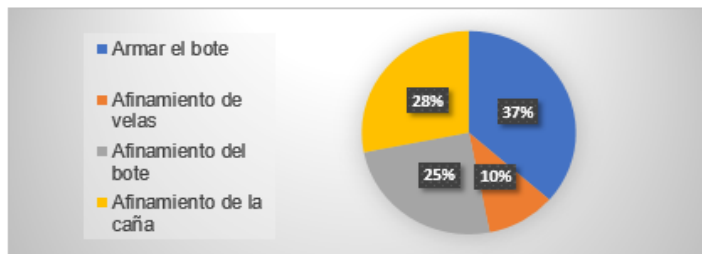
Pregunta de conocimiento 1

N°	Población	Tamaño de la población	Porcentaje
1°	Armar el Bote	35	36%
2°	Afinamiento de Velas	10	10%
3°	Afinamiento del Bote	24	25%
4°	Afinamiento de la Caña	27	28%
Total		96	100%

Población	Muestra
127	96

Figura 18

Cuestionario a los Guardiamarinas de cuarto a segundo año



Análisis

Después de analizar las respuestas se puede evidenciar que existen conceptos de los cuales no se tiene claros los guardiamarinas, siendo la puesta a punto el primer paso básico para llevar una correcta navegación y brindar la seguridad por parte de bote, haciendo que este no falle y se aproveche su capacidad al máximo.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

ENTREVISTAS

CPFG - EM Mark
Antonio Méndez
Salas.

- Aprendió con Instructor.
- Información en libros, folletos y herramientas digitales

CPCB –SU Gonzalo
Andrés Vega Pita.

- Aprendió de forma Empírica.
- Herramientas digitales.

TNFG – SU Jhunji
Mitzunori Osawa
Puicón.

- Aprendió con herramientas digitales.
- Uso del internet y lectura en libros.

Sr. Jhonattan
Martinetti.

- Aprendió con clases presenciales.
- Herramientas digitales.

Análisis general

Se considera que se debe aprender la teoría de la vela previo a la práctica en los veleros.

PROPUESTA

Elaborar un diseño con información teórica y audio visual a través una herramienta de la tecnología (Sitio Web), enmarcado a la teoría de la navegación a vela y las embarcaciones que tiene la ESSUNA, para la brigada de guardiamarinas.



OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Objetivo general

Elaborar un diseño con información teórica y audio visual a través una herramienta de la tecnología (Sitio Web) enmarcado a la teoría de la navegación a vela y las embarcaciones que tiene la ESSUNA para la brigada de guardiamarinas.

Objetivos Específicos

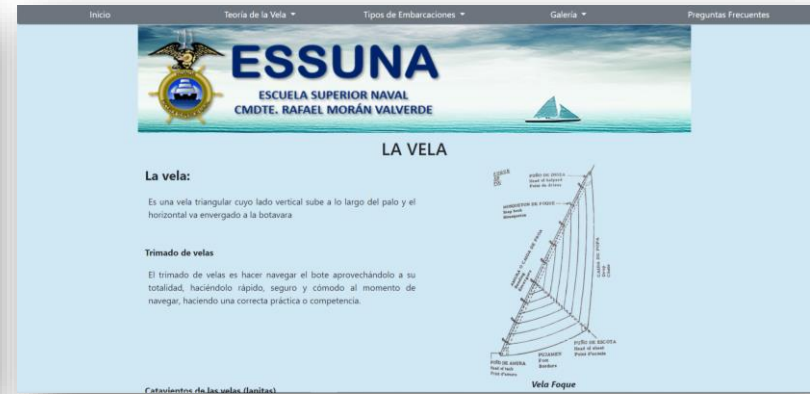
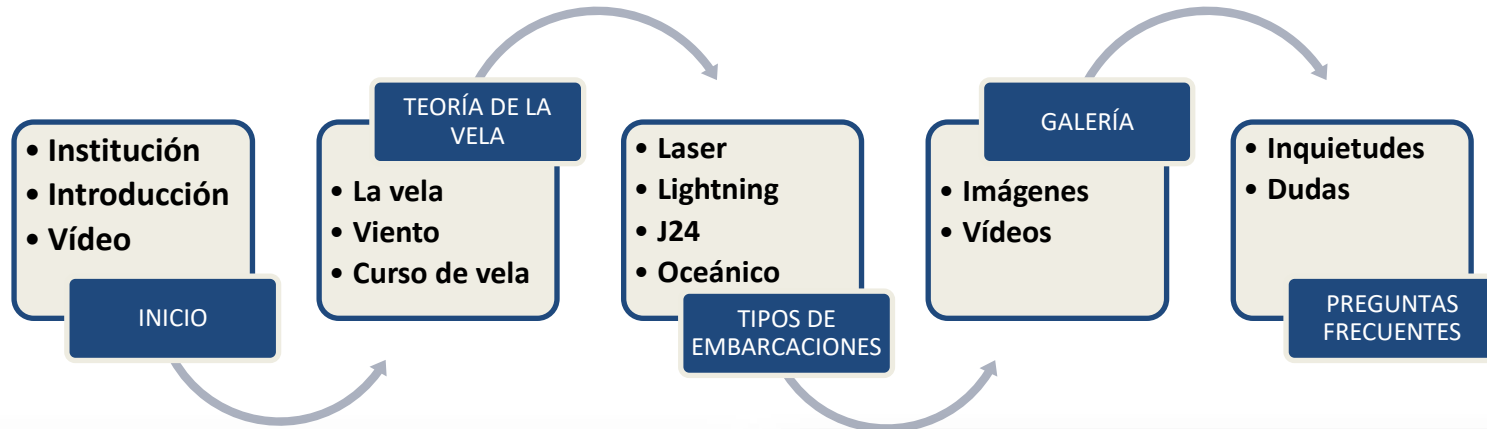
Determinar los diferentes tipos de embarcaciones menores que posee la Escuela Superior Naval a través de herramientas digitales para el fortalecimiento del aprendizaje teórico de los mismos.

Establecer la herramienta digital que abarque todo el contenido didáctico mediante un banco de almacenamiento teórico de vela para el autoaprendizaje del guardiamarina.

Entregar el material de TIC's con los contenidos necesarios por medio de un Sitio Web creada para el desarrollo del conocimiento de la Navegación a vela.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

CONTENIDO



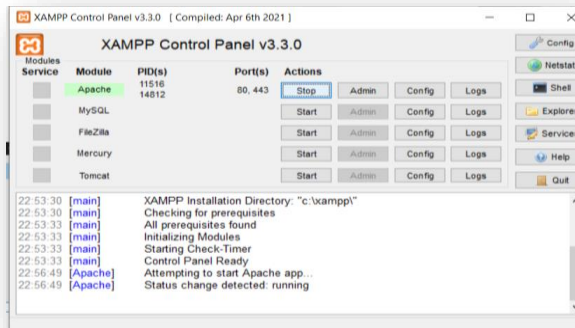
DESARROLLO DE LA PROPUESTA

ACTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN

Activar emulador.

Ingresar link en
explorador de internet.

Hacer uso del sitio
Web.



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

PORTADA DEL SITIO WEB



<http://localhost/Navegacion a Vela/>

CONCLUSIONES



La clasificación de las embarcaciones por tipo y características, facilita identificar de mejor manera las partes de la embarcación, así como también, el correcto empleo y uso que se le puede dar a las mismas.



La aplicación de una herramienta didáctica que conlleve información sobre la teoría básica de la vela, reglas de las embarcaciones a vela y maniobras, permite que los guardiamarinas puedan auto educarse en los tiempos libres, así como reforzar los conocimientos adquiridos por el instructor de la materia.



La creación de un sitio Web basado en conceptos aplicados al entendimiento de la teoría de la vela y embarcaciones que tiene la Escuela Superior Naval, facilita el acceso a la información a la brigada de guardiamarinas, así como también, fomenta las ganas de aprender a velar y fortalecer el espíritu mariner, mismo que debe destacarse en el futuro Oficial de Marina de la Armada del Ecuador.

RECOMENDACIONES



Aplicar la propuesta elaborada a los guardiamarinas que cursen actualmente la Escuela Superior Naval y asimismo a las futuras generaciones que ingresen a la ESSUNA y considerar añadir módulos que se crean necesarios por los guardiamarinas para su propio aprendizaje.



Es importante cambiar la rutina de una enseñanza empírica, se recomienda el siguiente sitio Web a los guardiamarinas donde se encontrará material basado teoría básica, embarcaciones actuales y maniobras que son impartidas por el instructor y guardiamarinas de la selección de vela.



Una vez creado el sitio Web, es necesario considerar que siempre se desea una mejora continua de la misma, por lo tanto, se recomienda a los guardiamarinas, en caso de que existan cambios en las embarcaciones de la ESSUNA, se debería modificar sitio web, a fin de que siempre se mantenga actualizada la información y no exista confusiones.

BIBLIOGRAFÍAS

Escuela naval “Arturo Prat.” (2016). *Navegación a vela*.

García de León, A. (2002). Etapas en la creación de un sitio web. *Etapas En La Creación de Un Sitio Web*, 4(14), 7.
<http://eprints.rclis.org/5474/1/T14-01.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014a). *Metodología de la investigación*. MC Graw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014b). *Texto: Alcance de la investigación*.
http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2792/510_06_color.pdf?sequence=1

Reguera, J. (n.d.). 6. Navegación a vela.

Belloch, C. (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones en el aprendizaje. *Acta Médica Del Centro*, 8(4), 110–116.

Bourdeaux, P. M. (n.d.). *La vela - Iniciación a la vela y la regata*. (Tercera ed). Editorial Juventud S.A.

Gracias por su
atención.