



**ESPE**

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
CAMINO A LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS NAVALES**

**TEMA: PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA LOGRAR UNA DOTACIÓN DE  
ALTO RENDIMIENTO EN UN VELERO OCEÁNICO DE LA ESCUELA  
SUPERIOR NAVAL.**

**AUTOR: SHUNJI MITSUNORI OSAWA PUICÓN**

**DIRECTOR: TNFG-SU DAVID ANÍBAL DELGADO BARRETO**

**SALINAS  
2015**



# CONTENIDO

- Planteamiento del problema
- Objetivos
- Antecedentes de la propuesta
- Propuesta
- Metodología para ejecutar la propuesta
- Conclusiones
- Recomendaciones



# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA





# OBJETIVO GENERAL

- Lograr una dotación ideal que se encuentre preparada de manera táctica, técnica y física, que demuestre un alto rendimiento en regatas, utilizando los recursos necesarios para alcanzar el mismo.



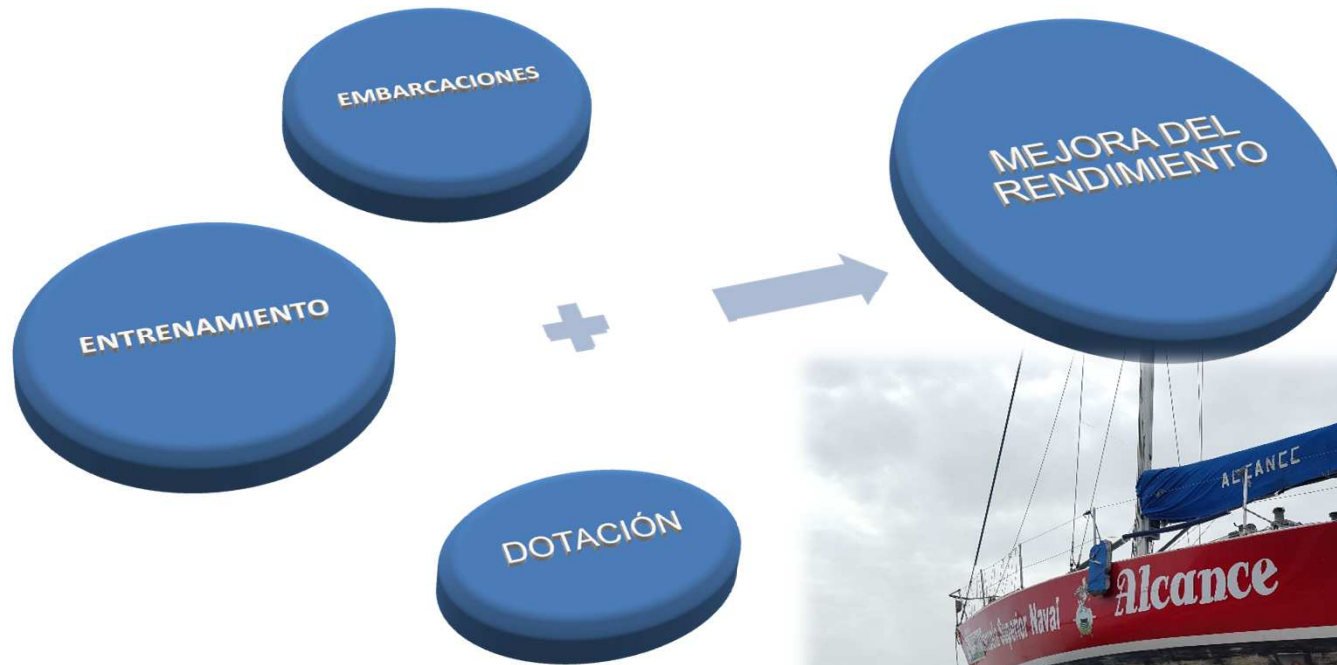


# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el estado de los guardiamarinas en cuanto al rendimiento actual de la selección de vela de la Escuela Superior Naval.
- Analizar nuevas técnicas de enseñanza y aprendizaje que permitan la elaboración de un plan de entrenamiento de alto rendimiento.
- Propuesta de elaboración de un plan de entrenamiento, que mejore el rendimiento en regatas de los guardiamarinas.



# ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA





# PROPUESTA

- Elaboración de un plan de entrenamiento basado, en trabajar la parte táctica, técnica y física de los guardiamarinas para alcanzar el alto rendimiento deportivo que se desea obtener siguiendo la estructura de los planes de entrenamientos pasados y planes de entrenadores de la Federación Ecuatoriana de Yachting.



## PLAN DE ENTRENAMIENTO DE VELEROS OCEÁNICOS PARA LOS GUARDIAMARINAS DE LA SELECCIÓN DE VELA

### Descripción:

- El plan de entrenamiento para lograr una dotación de alto rendimiento en un velero oceánico de la Escuela Superior Naval, por medio del cumplimiento constante del mismo.

### Objetivo:

- Lograr una dotación ideal que se encuentre preparada táctica, técnica y física, que demuestre un alto rendimiento en regatas, utilizando los recursos necesarios para alcanzar el mismo.

### Alcance:

- El presente plan de entrenamiento está dirigido al personal de guardiamarinas de la selección de vela que son dotación de los veleros oceánicos de la Escuela Superior Naval.

### Referencias normativas:

- Programa de instrucción náutica.
- Syllabus de instrucción náutica.





## **Actividades:**

- El plan de entrenamiento se basa en clases teóricas y prácticas 3 días por semana durante 12 meses, enfocado en los siguientes temas:
- **Primer mes:** Teoría de la vela y marinería, teoría técnica, técnica práctica.
- **Segundo mes:** Teoría técnica, técnica práctica.
- **Tercer mes:** Teoría táctica, práctica de la táctica, táctica estratégica.
- **Cuarto mes:** Práctica de la táctica, táctica estratégica.
- **Quinto al décimo segundo mes:** aplicación de técnicas y tácticas en regatas.

**Medios de difusión:** Clases teóricas y prácticas

**Horario:** Miércoles, viernes y sábados.

**Duración:** 3 horas diarias

**Evaluación y medios de verificación:**

- evaluaciones escritas y evaluaciones prácticas en regatas y entrenamientos.

**Responsable:**

- El Oficial jefe de la división de Instrucción náutica de la Escuela Superior Naval designara un entrenador con experiencia y conocimientos en lo que respecta a entrenamientos de alto rendimiento.



# PLAN DE ENTRENAMIENTO

Este plan se divide en estos tres puntos de preparación.

- Parte física: Fuerza, resistencia, rapidez y habilidad.
- Parte técnica: Teoría y práctica técnica, teoría de la vela y marinería.
- Parte táctica: Teoría y práctica táctica, táctica estratégica.



# PARTE TÉCNICA

## Teoría de la vela y marinería:

- Veleros oceánicos, Definiciones, características, partes, arboladura, velamen, jarcia firme, Jarcia de labor, herrajes.
- Nudos marinos.
- Rumbos: distintos rumbos que puede navegar un barco a vela según la dirección del viento. Popa, ceñida, aleta, través.
- Vela mayor: Su evolución principio y funcionamiento.
- Velas de proa: Genoa, foque. Su principio de funcionamiento y partes.
- Velas de vientos francos: Spinnaker y Genaker. Su principio de funcionamiento y partes.



# PARTE TÉCNICA

Teoría y práctica técnica:

- Trabajo en equipo: Coordinación, posiciones y funciones de cada tripulante.
- Principios de deriva y orza.
- Principios del trimado de un velero oceánico.
- Catavientos: distintos tipos, como funcionan y para qué sirven.
- Ripa.
- Vocabulario náutico, sinónimos y terminología.
- Designación de puestos y reconocimiento de partes del velero.
- Aplicación de los principios básicos del funcionamiento de las velas.



# PARTE TÉCNICA

## Técnicas de navegación:

- Tipo de vientos: real y aparente. Abatimiento. Viento sucio.
- Navegación con vientos francos. Como leer de donde viene el viento y medir su ángulo.
- Tipos de circuitos de regatas. Trapecio Francés. Barlo-Sota. Olímpico nuevo y viejo.
- Navegación de ceñida, través y popa.
- Práctica de contenido para corregir errores técnicos de lo aprendido.

## Técnica de maniobras:

- Maniobras: Mayor, Genoa, foque, spinnaker e interacción entre ellas.
- Caídas y Trasluches.
- Cambio de velas.



# PARTE TÉCNICA

Técnica de salidas:

- Ubicación durante las partidas con respecto al tiempo.
- Correr la línea con el viento de través para corregir el paso de la misma.

Toma de boyas:

- Ceñida-Popa.
- Popa-Ceñida.
- Ceñida-Través.
- Través-Popa.

Uso de equipos de Navegación.



# PARTE TÁCTICA

En lo táctico trabajaremos en los siguiente:

- Regatas entre dos veleros oceánicos:
- Mini- regatas.

Utilizando diferente cantidad de boyas donde primara la cantidad de repeticiones del circuito.

- Partida – Boya 1 – Partida.
- Partida – Boya 1 – Boya 2 – Llegada.
- Partida – Boya 1 – Boya 2 – Boya 3 – Llegada.

Regatas con recorridos olímpicos.

- Se colocarán canchas con distancias oficiales.
- No se darán señales de recorrido durante las regatas.



# PARTE TÁCTICA

Preparación en reglas de regatas:

- Señales de partida. Señales sonoras y banderas.
- Reglamento de regatas ISAF 2013- 2016.
- Protestas.

Preparación estratégica.

- Tácticas de Regatas





# METODOLOGÍA PARA EJECUTAR LA PROPUESTA

**Cronograma de entrenamiento de los guardiamarinas de la selección de vela de la Escuela Superior Naval.**

DÍAS	HORAS
LUNES	1600-1800
MIÉRCOLES	1400-1800
VIERNES	1400-1800
SÁBADO	0900-1200

## Técnica de instrucción de los 4 pasos!

MÉTODO	INSTRUCTOR	GUARDIAMARINA
PASO 1	EXPLICA - EJECUTA	ESCUCHA – OBSERVA
PASO 2	EJECUTA – RETROALIMENTA	EXPLICA LO QUE HAY QUE HACER
PASO 3	VERIFICA - CORRIGE	EXPLICA – EJECUTA
PASO 4	CONSULTAS.	PRÁCTICA



## SEMANA 1: TEORÍA DE LA VELA Y MARINERÍA

### Contenido:

- **Veleros oceánicos, Definiciones, características, partes, arboladura, velamen, jarcia firme, Jarcia de labor, herrajes.**
- **Nudos marinos.**
- **Ripa. Y vocabulario náutico, sinónimos y terminología.**
- **Rumbos: distintos rumbos que puede navegar un barco a vela según la dirección del viento. Popa, ceñida, aleta, través, a un largo y a un descuartelar.**

Planificación horaria por semana:

**Lunes (1600-1800): Entrenamiento Físico.**

**Miércoles (1400-1800): Veleros oceánicos, Definiciones, características, partes, arboladura, velamen, jarcia firme, Jarcia de labor, herrajes.**

**Viernes (1400-1800): Nudos marinos, Ripa y vocabulario náutico, sinónimos y terminología.**

**Sábado (0900-1200): Rumbos: distintos rumbos que puede navegar un barco a vela según la dirección del viento. Popa, ceñida, aleta, través, a un largo y a un descuartelar.**

Objetivo del entrenamiento:

**Conocer el velero, armar y desarmar las maniobras de un velero oceánico, conocer los distintos tipos de rumbos en los cuales se puede navegar, aplicar un vocabulario náutico abordado.**

Duración: **13 horas**

Dirigido a: **El personal de guardiamarinas de la selección de vela que son dotación de los veleros oceánicos de la Escuela Superior Naval.**

Tipo de instrucción: **Clases teóricas y prácticas en entrenamientos y regatas.**



# CONCLUSIONES

- El análisis de la información recabada mediante experiencias profesionales, conocimientos teóricos y prácticos que actualmente poseen los guardiamarinas, entrevistas y encuestas, permitió conocer el nivel de entrenamiento que poseen los guardiamarinas.
- La designación de una técnica de enseñanza y aprendizaje aplicada en los programas de entrenamiento, permitió afirmar que para obtener un alto rendimiento en un entrenamiento este debe cumplirse de manera constante e ininterrumpida con una dotación fija.
- La revisión los programas de entrenamientos y syllabus actuales, facilitó la elaboración del entrenamiento óptimo capaz de aumentar su rendimiento.



# RECOMENDACIONES

- Seguir los resultados que se obtengan en regatas y llevar su control estadístico.
- Evitar el cambio brusco de dotaciones no variarlas a más de 3 tripulantes durante uno o dos periodos.
- Adquirir los recursos humanos y materiales necesarios en el programa y syllabus de instrucción náutica para la ejecución del Plan de entrenamiento.



# GRACIAS POR SU ATENCIÓN

