

## Resumen

Este proyecto de titulación está orientado al diseño e implementación de un manual de funcionamiento y entrenamiento del simulador de navegación de la Escuela Superior Naval que permita entender y comprender de una forma más fácil los procedimientos que se realizan dentro del puente de gobierno de una unidad naval. El desarrollo de este manual está basado en una investigación realizada a los guardiamarinas de tercer y cuarto año Arma de tal forma de contar con información verídica que permita tener una visión más amplia de los conocimientos que tienen los guardiamarinas sobre los conceptos generales de navegación y cinemática naval, así como también los equipos de navegación que se encuentran en un puente de gobierno cumpliendo los requerimientos establecidos en el estándar de calificación del guardiamarina.

Los beneficiarios del resultado del proyecto son los docentes que imparten las materias relacionadas a la navegación y cinemática naval, quienes se registrarán por medio de un plan desarrollado dentro del manual para impartir clases prácticas a los guardiamarinas dentro del simulador; Y los guardiamarinas de tercer y cuarto año Arma quienes usarán el manual como material de estudio principal durante las horas prácticas de estas materias.

Palabras clave:

- **NAVEGACIÓN**
- **FORMACIÓN**
- **MANUAL**
- **FUNCIONAMIENTO**
- **ENTRENAMIENTO**

## **Abstract**

This degree project is aimed at the design and implementation of an operation and training manual of the navigation simulator of the Naval Higher School that allows to understand and understand in an easier way the procedures that are carried out within the wheelhouse of a naval unit .

The development of this manual is based on an investigation carried out to the third and fourth year midshipmen. Weapons in such a way as to have truthful information that allows a broader vision of the knowledge that midshipmen have on the general concepts of navigation and kinematics. naval, as well as the navigation equipment found on a wheelhouse meeting the requirements established in the midshipman qualification standard.

The beneficiaries of the project result are the teachers who teach the subjects related to navigation and naval kinematics, who will be governed by the means of a plan developed within the manual to give practical classes to the midshipmen within the simulator; And the Arma third and fourth year midshipmen who used the manual as their main study material during the practical hours of these subjects.

Keywords:

- **NAVIGATION**
- **TRAINING**
- **HANDBOOK**
- **FUNCTIONING**
- **TRAINING**