



## RESUMEN

En los buques mercantes, los trabajos de reparación, mantenimiento o mejora de equipos se planifican teniendo en cuenta la documentación existente en el sistema de gestión. Esta documentación se basa en medidas de tratamiento del riesgo para peligros identificados como, por ejemplo, lista de comprobaciones para entrada en espacios confinados, lista de comprobaciones para trabajos con equipos eléctricos, etc.

Esta forma de planificar los trabajos provoca que siempre se tomen las mismas medidas de tratamiento del riesgo para un determinado trabajo y evita que se identifiquen nuevos peligros que realmente están presentes.

Por este motivo, este TFM diseñará un procedimiento universal para resolver este problema y, finalmente, se probará en la aplicación práctica para verificar si la construcción del conocimiento es válida o no. Esta prueba consistirá en modificar el sistema de planificación de trabajos que posee el buque Bonanza Express de la compañía Fred Olsen en la actualidad aplicando el procedimiento diseñado en la metodología.

Entre otras medidas, el procedimiento diseñado realizará un análisis de riesgos en el que se secuenciarán todas las tareas de un trabajo para identificar sus modos de fallo y, de esta manera, identificar nuevos peligros existentes.

Los conocimientos impartidos en el Master empleados en este trabajo son los modelos de procedimientos, mapas de proceso, conceptos e indicadores para el análisis de riesgos y otros elementos de Sistemas de Gestiones Operacionales, que, siendo acordes a los principios de gestión citados en la ISO 9004 ANEXO B, están enfocados a la mejora continua de la calidad, la seguridad y salud laboral.



## ABSTRACT

On merchant ships, repair, maintenance or improvement of equipment works are planned taking into account the existing documentation in the management system. This documentation is based on risk treatment samples for identified hazards such as, for example, checklist for entry into confined spaces, checklist for work with electrical equipment, etc

This method for scheduling tasks means that always the same risk treatment measures are taken for the same task, and it prevents the occurrence of new risk and dangers that may be present.

The main goal of this thesis is to design an universal procedure for solving this problem and also test and show one practical implementation in order to verify the quality of this method, and if it could be considered valid or not. This mock test will be one modification over the work scheduling system that Bonanza Express ship, of Fred Olsen company, is currently implementing.

This procedure is based on one risk analysis, which will split all the different task and steps of one work to identify all the possible failures and list all the potential dangers and hazards.

The different knowledge learned in this Master that are being used in this thesis are: procedures models, process map, concepts and flags for risk analysis and other elements of operational management systems; which are referenced from ISO 9004 ANEXO B and are focused on quality continuous learning, security and safety at work.