

26 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TÉCNICAS DE LA NAVEGACIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL

Dirección: Escuela Técnica Superior de Náutica

C/ Gamazo, 1. 39004 Santander

Teléfono: 942 201320

Director:

Carlos A. Pérez Labajos

Subdirector:

Félix M. Otero González

Secretario:

Luis M. Vega Antolín

Administradora:

Verónica Fernández Cobo

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Área de conocimiento 1: Ciencias y Técnicas de la Navegación

Catedrático de Universidad

Pérez Labajos, Carlos Ángel

Profesores Titulares de Universidad

Correa Ruiz, Francisco José

San Cristóbal Mateo, José Ramón

Sánchez Díaz de la Campa, Francisco José

Trueba Cortés, Antonio

MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2020 / 2021

DEPARTAMENTO
CC. Y TT. DE LA NAVEGACIÓN
Y DE LA CONST. NAVAL

Profesores Contratado Doctor Interino

Ortega Piris, Andrés Rafael

Madariaga Domínguez, Ernesto

Profesores Ayudantes Doctor

Díaz Ruiz de Navamuel, Emma

Profesor Ayudante

Andrés Roiz, Manuel Ángel

Profesores Asociados LOU

Álava Millán, José Miguel de

Cuervas-Mons Mons, Roberto

González Villa, M^a Antonia

Herrero Martínez, Álvaro

Oria Chaveli, Jesús Miguel

Villa Berasategui, Alberto

Vuelta Fernández, Francisco

Área de conocimiento 2: Construcciones Navales

Profesores Titulares de Universidad

Girón Portilla, Manuel Alfredo

Otero González, Félix Modesto

Río Calonge, Belén

Trueba Ruiz, Alfredo



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2020 / 2021

DEPARTAMENTO
CC. Y TT. DE LA NAVEGACIÓN
Y DE LA CONST. NAVAL

Profesores Contratado Doctor Interino

Vega Antolín, Luis M.

Profesor Ayudante Doctor

García Gómez, Sergio

Contratados de Investigación Predoctoral

Sanz Sánchez, David Salvador

Profesores Asociados LOU

Coll Torres, Felipe

Isla Romero, José

O'Callaghan Díaz, Tomás

Porras Díez, Alberto

Sánchez Abelleira, Andrés

Vega Omaña, Antonio

Profesor de Sustitución

Malanda Martínez, Antonio Ignacio

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Fernández Cobo, Verónica

Martínez García, Iván (con carga docente)

Merino Castañedo, Gerardo



CENTROS EN LOS QUE IMPARTE DOCENCIA

ETS de Náutica

TITULACIONES IMPARTIDAS

Grado

Grado en Ingeniería Marina

Grado en Ingeniería Marítima

Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo

Posgrado

Máster Universitario en Ingeniería Marina

Máster Universitario en Ingeniería Náutica y Gestión Marítima

Programa Senior

Astronomía

TITULOS PROPIOS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

Máster

Máster Gestión del Negocio Marítimo y Logística Asociada

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN



Biofouling (Responsable: Alfredo Trueba Ruiz)

Biofouling en Estructuras Artificiales en Contacto con Agua de Mar.

Biofouling en Intercambiadores de Calor-Condensadores Refrigerados por Agua de Mar.

Control de la Corrosión en Medio Marino.

Grupo de Investigación en Gestión de Proyectos (Project Management Research Group) (Responsable: José Ramón San Cristóbal Mateo)

Diseño y Modelización de Proyectos de Nueva Construcción.

Monitorización y Control de Proyectos de Reparación en Astilleros.

Evaluación de Proyectos en el Sector Naval.

Planificación y Gestión Oceánica y Costera (Ocean and Coastal Planning and Management) (Responsable: Carlos Ángel Pérez Labajos)

Transporte Marítimo. Impactos Socioeconómicos y Medioambientales del Sector Marítimo.

Lean Management.

Transporte y Navegación. Gestión Integral del Puente. Simulación de la Navegación.

Análisis de Eficiencia y Modelización Económica y Empresarial.

Transporte y Navegación.

Transporte y Navegación. Sistemas de Gestión: Gestión de la Información Meteorológica a Bordo.

Aguas de Lastre.

Evaluación y Control de la Corrosión Marina.

CONVENIOS ART. 83



- 1) Título: (3618) Ensayos de Corrosión/Degradación de Materiales/Recubrimientos en Ambiente Marino según normativa ASTM/ISO
Investigador principal: Alfredo Trueba Ruiz

PAR

- 1) Título: (P119) Modelo Input Output Híbrido para Analizar los Impactos Socioeconómicos y Medioambientales del Sector Marítimo.
Investigador Principal: Carlos A. Pérez Labajos.

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

- 1) Autores: Díaz Ruiz de Navamuel, Emma; Ortega Piris, Andrés; López-Díaz, Alfonso-Isidro; Gutiérrez, Miguel A.; Andrés Roiz, Manuel A.; Oria Chaveli, Jesus M.
Título: Influence of Ships Docking System in the Reduction of CO2 Emissions in Container Ports.
Revista: SUSTAINABILITY.
Volumen: Sustainability 2021, 13, 5051.
Fecha: 30/04/2021.
Editorial: MDPI
<https://doi.org/10.3390/su13095051>
ISSN: 2071-1050
- 2) Autores: Carral, L.; Tarrío-Saavedra, J.; Iglesias, G.; San Cristobal, J. R.
Título: Evaluation of the structural complexity of organisations and products in naval-shipbuilding projects.
Revista: Ships and Offshore Structures.
<https://doi.org/10.1080/17445302.2020.1773049>

COMUNICACIONES PRESENTADAS EN CONGRESOS

Congresos Internacionales

- 1) Autores: Andrés Roiz, Manuel Ángel; Diaz Ruiz de Navamuel, Emma; Ortega Piris, Andrés R.; Oria Chaveli, Jesús M.



Título: Gestión de Procesos en Buques Mercantes: Propuesta de Flujogramas de las Sustancias Nocivas Líquidas Generadas a Bordo (MARPOL).

Congreso: XI Workshop in operations management and technology Acededot OMTech 2020 . Santander (España).

Tipo de Participación: Ponencia Virtual. Poster.

Fecha: 26 y 27 de Marzo, 2020.

Organizadores: Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDE), conjuntamente con el Departamento de Administración de Empresas de la Universidad de Cantabria.

Publicado en: Libro de Abstracts. XI Workshop in Operations Management and Technology, página 48.

Año de Publicación: 2020

ISBN: 978-84-09-19819-1

- 2) Autores: Ortega Piris, Andrés R.; Díaz R. de Navamuel, Emma; Pérez Labajos, Carlos A.; Navarro Morales, Antonio.

Título: Implementation of a RFID System on Ships for Passengers and Crew Location.

Congreso: 8th International Congress on Maritime Transport. Barcelona (España)

Tipo de Participación: Presentador Ponencia. Miembro del Comité Científico.

Fecha: 17-18 Septiembre 2020.

ISBN: 978-84-9880-827-8

Citación: Ortega Piris, A. [et al.]. Implementation of a rfid system on ships for passenger and crew location. A: Martínez, F.X.;Castells, M.; Martín, M.; Puente, J.M. (eds.). "Maritime Transport VIII : proceedings of the 8th International Conference on Maritime Transport : Technology, Innovation and Research : Maritime Transport'20". Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques, 2020, p. 311-329.
URI: <http://hdl.handle.net/2117/329935>

- 3) Autores: Díaz R. de Navamuel, Emma; Ortega Piris, Andrés R.; Pérez Labajos, Carlos A.; Andrés Roiz, Manuel A.

Título: Wind Safety Limits on Ships Decked with Two Different Mooring Systems.

Congreso: 5th International Conference on Maritime Technology and Engineering (MARTECH 2020), Lisboa (Portugal).

Tipo de Participación: Ponencia Virtual.

Fecha: 16 y 19 de Noviembre, 2020.

Organizadores: Técnico Lisboa y Ordem dos Engenheiros

Publicado en: Proceedings of the 5th international conference on maritime technology and engineering (November 16-19/2020), lisbon, portugal, Martech. Volumen 2, Número 1, Páginas 351-360.

Pages: 9

Publication year: 2021

DOI: 10.1201/9781003216599.

- 4) Autores: Boullosa-Falces, D.; Gómez-Solaetxe, M.A.; García, Sergio; Trueba, Alfredo; Sanz, David.
Título: Biofouling control in heat exchangers by statistical techniques.
Congreso: 5th International Conference on Maritime Technology and Engineering (MARTECH 2020), Lisboa (Portugal).
Tipo de Participación: Ponencia Virtual.
Fecha: 16 y 19 de Noviembre, 2020.
Organizadores: Técnico Lisboa y Ordem dos Engenheiros
ISBN: 9780367773762.

PROYECTOS FIN DE CARRERA

Trabajos Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo

- 1) Título: Aplicación de la trigonometría racional a la trigonometría esférica.
Autor: Diego Cifrián Pérez.
Director: José Iván Martínez García.
- 2) Título: Diseño de Proyectos Logísticos para el transporte de Cargas de Proyecto.
Autor: Javier Ruiz Casas.
Director: Andrés R. Ortega Piris.
- 3) Título: Análisis y propuesta de mejora del sistema de control de presencia de pasajeros y tripulación en buques de pasaje.
Autora: Patricia Piworowicz Górecka.
Director: Andrés R. Ortega Piris.
- 4) Título: Estudio comparado del sistema español de Prevención de la Contaminación marina con el de los países del entorno.
Autora: Sofía Núñez Mier.
Director: Andrés R. Ortega Piris.



- 5) Título: Los retos de la Marina Mercante ante la navegación autónoma.
Autor: David García Izquierdo.
Director: Andrés R. Ortega Piris.
- 6) Título: Automatización de los procedimientos de puente, una aproximación inicial.
Autor: Fernando Sánchez Cabarga.
Director: Andrés R. Ortega Piris.
- 7) Título: Análisis de la explotación integral de un buque de línea no regular.
Autor: Daniel Gento Hached.
Director: Andrés R. Ortega Piris.
- 8) Título: Análisis de la influencia del COVID- 19 en los profesionales de la mar.
Autor: Adrián Amadeo Criado Barrio.
Director: Andrés R. Ortega Piris.
- 9) Título: Análisis e instalación de un sistema de amarre automático por vacío para el Puerto de TANGER MED.
Autor: Guillermo Álvarez Blanco.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 10) Título: Influencia del almacenaje en el coste final del transporte marítimo de graneles alimentarios por el Puerto de Santander.
Autora: Lara Sierra Ruiz.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 11) Título: Condicionantes de género en el ámbito académico y profesional de la Marina Mercante en España.
Autora: Eva Valle Ortiz.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 12) Título: Influencia del factor humano en la toma de decisiones del Costa Concordia durante el naufragio.
Autora: Leire Tricio Ruiz de Azua.
Directora: Ernesto Madariaga Domínguez.
- 13) Título: Análisis de la aplicación de medidas de protección en zonas marítimas de riesgo.
Autor: Miguel García Laínz.
Directora: Ernesto Madariaga Domínguez.

- 14) Título: Inteligencia artificial en el ámbito marítimo y el inicio de los buques autónomos.

Autor: Naira María Campos Delgado.

Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.

Trabajos Grado en Ingeniería Marítima

- 1) Título: Estudio técnico y económico de la aplicación de diferentes recubrimientos sobre la obra viva del casco del buque.

Autor: Pablo Fernández Rufino.

Director: Sergio García Gómez.

- 2) Título: Rediseño de una planta térmica de un buque. LNG hacia un Sistema de Propulsión Coges.

Autor: Victor José San Emeterio Terán.

Director: Sergio García Gómez.

- 3) Título: Diseño y desarrollo de un equipo y software para la medida y análisis de vibraciones en máquinas.

Autor: Héctor de los Ojos Barroso.

Director: Manuel Alfredo Girón Portilla.

- 4) Título: Planeador submarino (AUV GLIDER), diseño y construcción.

Autor: David Espinosa García.

Director: Manuel Alfredo Girón Portilla.

Trabajos Grado en Ingeniería Marina

- 1) Título: Proyecto de remotorización de un yate.

Autor: Javier Villa Gutiérrez.

Director: Sergio García Gómez.

- 2) Título: Mantenimiento del buque RO/PAX, ciudad autónoma Melilla, impacto económico y plan de mejoras.

Autor: Álvaro Camus Gutiérrez

Director: Manuel Alfredo Girón Portilla.

- 3) Título: Selección de hélices mediante VBA y expresiones polinómicas.

Autor: Mario Obeso Blanco

Director: Luis M. Vega Antolín.

TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Trabajos Máster en Ingeniería Náutica y Gestión Marítima

- 1) Título: Modelo de procedimiento para la expedición de permisos de trabajo. Aplicación al buque Poeta López Anglada.
Autor: Efrén David Machín Pérez.
Director: Francisco J. Sánchez Díaz de la Campa.
- 2) Título: Metodología para la Evaluación del Desempeño. Caso Naviera Armas.
Autor: Borja Acosta Piñero.
Director: Francisco J. Sánchez Díaz de la Campa.
- 3) Título: Metodología para diseñar un procedimiento aplicable al proceso de Evaluación Inicial de la Travesía adaptable al SGS de cualquier naviera. Aplicación práctica en el SIG de una naviera concreta.
Autor: Marcos Benítez Dorta.
Director: Francisco J. Sánchez Díaz de la Campa.
- 4) Título: Propuesta de mejora a la metodología utilizada por el París MOU para calcular el perfil de riesgo de un buque.
Autor: Juan Sebastián Miguel Ponce.
Director: Francisco J. Sánchez Díaz de la Campa.
- 5) Título: Mejora de la respuesta ante un suceso de contaminación marina.
Autor: Jonás Iglesias Area.
Director: Andrés R. Ortega Piris.
- 6) Título: Procedimientos para el embarque y el desembarque de prácticos.
Autora: Paula García González.
Director: Andrés R. Ortega Piris.
- 7) Título: Sistema automático de amarre por vacío: implementación y análisis para el Buque del Volcán del Teide.
Autor: Ignacio Hernández Socas.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.

- 8) Título: Plan interior de contingencias por contaminación marina accidental en el puerto deportivo La Galera.
Autor: Endika Díaz Eguiguren.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 9) Título: Inteligencia artificial en el ámbito marítimo y el inicio de los buques autónomos.
Autora: Naira Campos Delgado.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 10) Título: Buques autónomos: Estudio y análisis de la normativa aplicable.
Autor: Tomás Novotny.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 11) Título: Análisis del plan de automatización en la terminal Armas-Transmediterránea en Las Palmas de Gran Canaria.
Autor: Aitor García Gómez.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 12) Título: Creación de un programa de decomisionamiento para Triton FPSO.
Autor: David E. Jordán Cedeño.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 13) Título: Metodología para implantar la gestión por procesos en el área de carga y descarga de buques. Aplicación práctica al buque gasero HISPANIA SPIRIT.
Autor: Pedro José Domínguez García.
Director: Francisco José Sánchez Díaz de la Campa.
- 14) Título: Segregación de mercancías peligrosas mediante el empleo de hojas Excel.
Autor: Jorge Isaac Ballesteros Santana.
Director: Francisco José Correa Ruiz.
- 15) Título: Optimización del trimado estático en las operaciones de carga de un rorró y optimización de los calados dinámicos.
Autor: Abel Fandiño Díaz.
Director: Francisco José Correa Ruiz.
- 16) Título: Proyecto Mona Lisa 2.0: Análisis y estudio sobre la optimización de la gestión marítimoportuaria y seguridad en la navegación a través de los recursos tecnológicos más avanzados.
Autor: Sergi Canal Falguera.

Director: José Ramón San Cristóbal Mateo.

17) Título: Proceso de lavado de tanques de un buque quimiquero tras la descarga de aceites vegetales.

Autor: Cristòfol Pons Vidal.

Director: Francisco José Correa Ruiz.

18) Título: Metodología para la automatización de los cálculos de estabilidad y esfuerzos de un buque tanque. Aplicación práctica al B/T GUANARTEME.

Autor: Sergio G. Pérez Perez.

Director: Francisco José Correa Ruiz.

Trabajos Máster en Ingeniería Marina

1) Título: Rediseño de un Buque Petrolero para Uso como Buque Anticontaminación.

Autor: Bruno Riveiro Carballa.

Director: Sergio García Gómez.

2) Título: Implantación de Placas Fotovoltaicas Para Ahorro de Combustible en Motores Auxiliares.

Autor: Ian Cáceres Méndez.

Director: Sergio García Gómez.

3) Título: Estudio para la instalación de sistema de agua de lastre en un buque LNG.

Autora: Andrea González García.

Director: Belén Río Calonge.

4) Título: Evolución de los motores MAN MEGI (2T inyección gas a alta presión).

Autor: Xosé Freire Andrade.

Director: Félix Modesto Otero González.

5) Título: Desarrollo y ejecución de un contrato de sostenimiento de motores para una flota de buques.

Autor: Ricardo Vergara Díaz.

Director: Manuel Alfredo Girón Portilla.

CURSOS Y SEMINARIOS

Título: Buques LNG. Responsabilidades del Jefe de Máquinas.

Ponente: Carlos Martín (Chief Engineer -LNG, at BSM -ADNOC L&S).

Fecha: 2 de junio de 2021.

Asignatura: Sistemas de Conducción (Máster en Ingeniería Marina).

Profesor: Sergio García Gómez

Título: Energías Renovables. Termoeléctricas.

Ponente: Sergio López (Project Manager en TSK ENERGY SOLUTIONS).

Fecha: 3 de junio de 2021.

Asignatura: Sistemas de Conducción (Máster en Ingeniería Marina).

Profesor: Sergio García Gómez

Título: Ejercicio MARSEC21 con la Armada Española.

Ponente: D. Luis Perales Garat (Capitán de Fragata). A través de plataforma TEAMS.

Fecha: 12 de mayo de 2021 Conferencia

Fecha: 17, 20 y 21 de mayo de 2021. Los alumnos, en 12 grupos, realizan la práctica a través del portal ENCOMAR. Con este ejercicio obtienen el certificado de Formación Básica en Protección Marítima.

Asignatura: Seguridad Marítima I (Grado I. Marina/ Grado I. Marítima/ Grado I. Náutica y T.M.)

Profesor: Ernesto Madariaga Domínguez / Manuel A. Andrés Roiz.