

MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

Curso 2021 - 2022

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

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 (Hasta 15-05-2022)

Luis M. Vega Antolín (Desde 30-06-2022)

Subdirector:

Luis M. Vega Antolín

Francisco J. Sánchez Díaz de la Campa (Desde 4 julio 2022)

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 (Hasta 15-05-2022)

Profesores Titulares de Universidad

Correa Ruiz, Francisco José



San Cristóbal Mateo, José Ramón

Sánchez Díaz de la Campa, Francisco José

Trueba Cortés, Antonio

Profesores Contratado Doctor

Ortega Piris, Andrés Rafael

Madariaga Domínguez, Ernesto

Profesores Ayudantes Doctor

Díaz Ruiz de Navamuel, Emma (CDI desde 16 julio 2022)

Profesor Ayudante

Andrés Roiz, Manuel Ángel

Profesores Asociados LOU

Álava Millán, José Miguel de

González Villa, M^a Antonia

Herrero Martínez, Álvaro

Villa Berasategui, Alberto

Vuelta Fernández, Francisco

Área de conocimiento 2: Construcciones Navales

Profesores Titulares de Universidad

Girón Portilla, Manuel Alfredo

Río Calonge, Belén

Trueba Ruiz, Alfredo

Profesores Contratado Doctor

Vega Antolín, Luis M.

Profesor Ayudante Doctor

García Gómez, Sergio

Contratados de Investigación Predoctoral

Sanz Sánchez, David Salvador

Profesores Asociados LOU

Castilla Royuela, Mario

Coll Torres, Felipe

García Gutiérrez, Javier

Isla Romero, José

O'Callaghan Díaz, Tomás

Oria Chaveli, Jesús Miguel

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 hasta 15-05-2022. Andrés R. Ortega Piris desde 08-06-2022)

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: Sanz Sánchez, David Salvador; García Gómez, Sergio, Trueba Castañeda, Laura; Trueba Ruiz, Alfredo.
Título: Bioactive Ceramic Coating Solution for Offshore Floating Wind Farms.
Revista: TransNav the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation. 2021, 15(2), p. 407-412.
Volumen: 15
Número 2
Fecha: 2021-06
Editorial: TransNav, Faculty of Navigation Gdynia Maritime University (Poland)
<https://doi.org/10.12716/1001.15.02.19>
ISSN: 2083-6473
ISSN: 2083-6481
- 2) Autores: Z Liu, M Di Luccio, S García, J Puig-Bargués, X Zhao, A Trueba.
Título: Effect of Magnetic Field on Calcium-Lilica Fouling and Interactions in Brackish Water Distribution Systems.
Revista: Science of the Total Environment 798, 148900.

- 3) Autores: Andrés Ortega-Piris, Emma Díaz-Ruiz, Carlos Perez-labajos, Antonio Navarro-Morales.
Título: Implementatins of a RFDI System on Ships for Passenger an Crew Location.
Revista: Journal of maritime research: JMR, Vol. 17, Nº. 3, 2020, pp 28-36.
Volumen: 17
Número 3
Fecha: 2020
ISSN: 1697-4040
- 4) Autores: Alfonso-Isidro López-Díaz; Miguel A. Gutiérrez; Andrés Ortega-Piris; Emma Díaz-Ruiz de Navamuel; David Rodríguez-Rosa.
Título: Viability and Performance Analysis, at Physical Level, of a Maritime Communication Network on Medium Frequency.
Revista: Journal of Marine Science and Engineering. IMPACT FACTOR 2.458. (JCR Q2, Tercil 1: ENGINEERING, MARINE 6/16) 2020
<https://doi.org/10.3390/jmse9090970> 23 páginas
Fecha: 01 September 2021
ISSN: 2077-1312
- 5) Autores: San Cristóbal Mateo, José Ramón.
Título: The Network Entropy as a Measure of a Complexity for Project Organizational Structures.
Revista: Procedia Computer Science, Volume 196, 2022, Pages 756-762
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.073>
- 6) Autores: San Cristóbal Mateo, José Ramón.
Título: Managing Complex Projects. Think Strategically, Act Tactivally.
Revista: CONNECT
Volume: 41, páginas 14-17
Issue September 2021
Editor: International Centre for Complex Project Management

COMUNICACIONES PRESENTADAS EN CONGRESOS

Congresos Internacionales

- 1) Autores: Sanz Sánchez, David Salvador; García Gómez, Sergio, Trueba Castañeda, Laura; Trueba Ruiz, Alfredo.
Título: Bioactive Ceramic Coating Solution for Offshore Floating Wind Farms.
Congreso: 14th International conference on marine navigation and safety of sea transportation.
Tipo de participación: Ponencia Virtual.
Fechas: 5 de junio de 2021.
Organizadores: Department of Navigation Faculty of Navigation. Gdynia Maritime University. Al. Jana Pawła II 3. 81-345 Gdynia. Poland.

Publicado en: TransNav the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation. Volumen 15. Número 2.

Año de publicación: 2021

DOI: 10.12716/1001.15.02.19

- 2) Autores: Sanz Sánchez, David Salvador; García Gómez, Sergio, Trueba Ruiz, Alfredo; Vega Antolín, Luis Manuel; Trueba Castañeda, Laura; Boullosa-Falces, David.
Título: Application of ceramic coatings to minimize the frictional drag penalty on ships.
Congreso: OCEANS'21 MTS/IEEE-OES San Diego / Porto
Tipo de participación: Ponencia Virtual.
Fechas: 20 – 23 de septiembre de 2021.
Organizadores: IEEE Oceanic engineering society y Marine technology society
Publicado en: OCEANS 2021: San Diego – Porto
DOI: 10.23919/OCEANS44145.2021.9706045

- 3) Autores: Trueba Castañeda, Laura; Sanz Sánchez, David Salvador; García Gómez, Sergio, Trueba Ruiz, Alfredo.
Título: Analysis of biofouling economic impact on the Cantabria fishing fleet.
Congreso: OCEANS'21 MTS/IEEE-OES San Diego / Porto.
Tipo de participación: Ponencia Virtual.
Fechas: 20 – 23 de septiembre de 2021.
Organizadores: IEEE Oceanic engineering society y Marine technology society
Publicado en: OCEANS 2021: San Diego – Porto
DOI: 10.23919/OCEANS44145.2021.9706079

- 4) Autores: Sanz Sánchez, David Salvador; García Gómez, Sergio; Trueba Ruiz, Alfredo; Trueba Castañeda, Laura; Islam, Hafizul; Guedes Soares, Carlos; Boullosa-Falces, David.
Título: Numeric analysis of the biofouling impact on the ship resistance with ceramic coating on the hull
Congreso: 6th International Conference on Maritime Technology and Engineering.
Tipo de participación: Ponencia Virtual.
Fechas: 24 – 26 de mayo de 2022.
Organizadores: Técnico Lisboa
Publicado en: Trends in Maritime Technology and Engineering Volume 1.
Pages: 7.
Año de publicación: 2022.
SBN: 9781003320272.

- 5) Autores: Boullosa-Falces, David; Gomez-Solaetxe, M. A.; Sánchez Varela, Z.; García Gómez, Sergio; Trueba Ruiz, Alfredo; Sanz Sánchez, David Salvador;
Título: Study of the impact of EMF on the reduction of biofouling in heat exchangers.
Congreso: 6th International Conference on Maritime Technology and Engineering.
Tipo de participación: Ponencia Virtual.
Fechas: 24 – 26 de mayo de 2022.
Organizadores: Técnico Lisboa
Publicado en: Trends in Maritime Technology and Engineering Volume 1.

Pages: 5.

Año de publicación: 2022.

ISBN: 9781003320272

TESIS

- 1) Autor: Manuel Ángel Andrés Roiz
Título: "Sistema de información y gestión de residuos en los puertos marítimo-comerciales españoles de interés general".
Directores: Carlos A. Pérez Labajos y Lidia Sánchez Ruiz.
Fecha: 17 junio de 2022.

PROYECTOS FIN DE CARRERA

Trabajos Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo

- 1) Título: Mejora en el Servicio de Practicaje en las Pitiusas.
Autor: Aitor Martínez Sánchez.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 2) Título: Métodos Antipiratería en el Buque Madrid Spirit.
Autor: Yeray Mora Herrero.
Director: Ernesto Madariaga Domínguez.
- 3) Título: Proceso de Varada de un Remolcador de Altura.
Autor: César Burgueño García.
Director: José Iván Martínez García.
- 4) Título: Optimización del Sistema contra Incendios del Buque de Salvamento y Rescate Marítimo "Sar Mesana".
Autora: María Ruiz Tendero.
Director: Ernesto Madariaga Domínguez.

Trabajos Grado en Ingeniería Marítima

- 1) Título: Diseño de un Sistema de Reducción de la Resistencia al Avance mediante Ventilación de la Obra Viva sobre el Buque "La Naumón".
Autor: Carlos Monsalve Sunyer.
Director: Tomás O'Callaghan Díaz.
- 2) Título: Diseño de un Contenedor Cisterna ISO bajo las Normas ADR y IMDG.
Autora: Marian Gomis Herrera.
Director: Francisco J. Correa Ruiz.
- 3) Título: Instalación de un Sistema de Scrubbers en Lazo Abierto en un Buque RO-RO.
Autor: Víctor Expósito Maleras.

Director: M. Alfredo Girón Portilla.

- 4) Título: Dimensionamiento de Estructuras Navales en base a la Resistencia Local.
Autor: Santiago Palacio Cano.
Director: Luis M. Vega Antolín.
- 5) Título: Aprovechamiento de la Energía Térmica Residual en Sistemas de Propulsión Naval.
Autor: Sergio Galán Franco.
Director: Jesús M. Oria Chaveli.
- 6) Título: Diseño de un Programa de Cálculo de los Parámetros de Funcionamiento de una Planta Propulsora de un Buque LNG.
Autor: Agustín Pedraja Crespo.
Director: Sergio García Gómez.

Trabajos Grado en Ingeniería Marina

- 1) Título: Instalación de Paneles Solares en una Nave Industrial.
Autor: Jorge Ruiz Cayón.
Director: Luis M. Vega Antolín.
- 2) Título: Estudio de Conversión de una Instalación de Calefacción de Vapor a Bordo hacia una Solución Combinada de Aceite Térmico y Calefacción Eléctrica.
Autor: Aarón de la Paz García.
Director: Alfredo Trueba Ruiz.
- 3) Título: Estudio Técnico, Económico y Comparativo de las Hélices de Paso Fijo y de Paso Variable.
Autor: Miguel Martínez Herrera.
Director: M. Alfredo Girón Portilla.

TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Trabajos Máster en Ingeniería Náutica y Gestión Marítima

- 1) Título: Impacto del Cambio Climático sobre las Rutas Marítimas de Navegación.
Autor: Jonathan Orencio Medina Rodríguez.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 2) Título: Análisis del Accidente en el Canal de Suez: Ever Given.
Autora: María Tubío Buján.
Directora: Emma Díaz Ruiz de Navamuel.
- 3) Título: Buques autónomos: Estudio y Análisis de la Normativa Aplicable.
Autor: Tomás Novotny.
Directores: Emma Díaz Ruiz de Navamuel y Alberto Villa Berasategui.
- 4) Título: Aplicación de la Tecnología “blokchain” en la Industria Marítima.

Autor: Alfredo Javier Campos Montesdeoca.

Director: Francisco J. Correa Ruiz.

- 5) Título: Diseño de una Línea de Buques Mercantes Propulsados a Vela en el Archipiélago Canario..

Autor: Carlos Tomás Tormo Alís.

Directores: Andrés R. Ortega Piris y Carlos A. Pérez Labajos.

- 6) Título: Estudios de Remolque Aplicado a una Gabarra.

Autor: Moisés González Barcenilla.

Director: Francisco J. Correa Ruiz.

- 7) Título: Gestión de la Optimización en la Elección de un Buque para una Línea Determinada.

Autor: Manuel Alejandro García Hernández.

Director: Francisco J. Correa Ruiz.

- 8) Título: Descripción del Procedimiento Documentado de la Limpieza de Tanques en un Buque Quimiquero.

Autor: Francisco Cutillas Sánchez.

Director: Francisco J. Correa Ruiz.

- 9) Título: Comparación de Efectos de Vertidos de Combustibles Marinos en las Antillas Menores.

Autor: Daniel Monzón Arranz.

Director: Jesús M. Oria Chaveli.

- 10) Título: Adaptación de un Buque de Suministros a un Buque de la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA) para la Limpieza de Vertidos de Hidrocarburos.

Autor: César Martínez Fariña.

Director: Andrés R. Ortega Piris.

- 11) Título: Infraestructuras y Servicios Portuarios. Análisis de las Tasas Portuarias.

Autor: Eduardo González Hernández.

Director: José R. San Cristóbal Mateo.

- 12) Título: Estudio Normativo y Operacional para un Nuevo Servicio de Recogida y Depurado de Residuos Oleosos.

Autor: Antonio José Sueiras Zaurín.

Director: Álvaro Herrero Martínez.

- 13) Título: planteamiento de Mejoras de un Manual de Gestión de Seguridad.

Autor: Oliver Hernández Rodríguez.

Director: Andrés R. Ortega Piris.

Trabajos Máster en Ingeniería Marina

- 1) Título: Aplicación de Nuevas Tecnologías para Mejorar el Índice de Eficiencia Energética del Buque "Volcán de Tauce".

Autor: Antonio Gómez Muñoz.

Director: Sergio García Gómez.

- 2) Título: Trabajo de Investigación sobre el Comportamiento en el Entorno Marino de Materiales Poliméricos con Aditivos Antifouling.
Autor: Santiago Conde Sabiote.
Director: Sergio García Gómez.
- 3) Título: Estudio Técnico Económico de la Adaptación de un Acoplamiento Elástico en uno de los Motores Propulsores de un Buque de Alta Velocidad.
Autor: Gabriel Maximiliano Aguilera Llamo.
Director: José Isla Romero.
- 4) Título: Modelización y Estudio d los Esfuerzos Termomecánicos de un Generador de Vapor.
Autor: Yauci Cabello Reyes.
Director: José Isla Romero.
- 5) Título: Estudio y Propuesta sobre la Modificación del Sistema de Aislamiento de Ventilación forzada de la Sala de Máquinas de un Buque de Pasaje en caso de Incendio.
Autor: Alejandro Senén Pérez García.
Director: M. Alfredo Girón Portilla.
- 6) Título: Desarrollo de Simulación, Funcionamiento y Posibles Averías para un Sistema Kamewa Multieje.
Autor: Elías Baquero Rodríguez.
Director: José Isla Romero
- 7) Título: Aplicación del Límite de 0,5% de Azufre en los Combustibles.
Autor: Antonio Cordero Sánchez.
Director: M. Alfredo Girón Portilla.
- 8) Título: Water Injection in the Cylinder as an Energy Effeiciency Measure.
Autor: Andreu Josep Prats Van der Ham.
Director: M. Alfredo Girón Portilla.
- 9) Título: Estudio de Viabilidad de la Instalación de un Sistema de Ultracongelado en Atunero en Operación.
Autor: José David Fraile Moreno.
Director: Alfredo Trueba Ruiz.
- 10) Título: Estudio Técnico Económico de Recubrimientos Antifouling para Estructuras Offshore.
Autora: Sara Lafuente García.
Director: Alfredo Trueba Ruiz.
- 11) Título: Estudio Técnico y Económico del Mantenimiento de un Motor de Biogás.
Autor: Sergio Rodríguez Camejo.
Director: M. Alfredo Girón Portilla.
- 12) Título: Estudio de la Sustitución de un Sistema de Tratamiento de Diesel en un Fast-Ferry Trimarán.

Autor: Alejandro Roldán.
Director: José Isla Romero.

ESTANCIAS INTERNACIONALES

David Salvador Sanz Sánchez

Centro receptor: Centre for Marine Technology and Ocean Engineering

Ciudad y país: Lisboa, Portugal

Fecha de inicio: 15/09/2021

Fecha de fin: 15/03/2022

VISITAS REALIZADAS CON LOS ALUMNOS

Visita realizada a las instalaciones de la fábrica ENCOMP, perteneciente al GRUPO FAED. La directora de calidad hizo una presentación proyectada de la empresa y del sistema de gestión integrado de todo el GRUPO. Posteriormente, visitaron la instalación y el proceso de fabricación y control.

Fecha: 25 de mayo de 2022.

Asignatura: Sistemas Integrados de Gestión (Máster Ingeniería Marina)

Profesor: Antonio I. Malanda Martínez.

Visita realizada a las instalaciones del Puerto de Santander, con una charla por parte del responsable de desarrollo de tráfico Ro-Ro, Patricio Arrarte y un posterior recorrido por diferentes partes del puerto.

Fecha: 26 de mayo de 2022.

Alumnos Máster Univ. en Ingeniería Náutica y Gestión Marítima.

Profesor: Álvaro Herrero Martínez.

CURSOS Y SEMINARIOS

Título: Energías Renovables. Termoeléctricas.

Ponente: Sergio López (Project Manager en TSK Energy Solutions).

Fecha: 26 de mayo de 2022.

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

Profesor: Sergio García Gómez

Título: Ensayos no Destructivos.

Ponente: Luisa Moralejo (Ingeniera e Inspectora Nivel 3 de EMD's en IV, LP, PM y UT-certificada por CERTIAEND).

Fecha: 2 de junio de 2022.

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

Profesor: Sergio García Gómez