SECTOR NAVAL

Índice

- Tecnología Electrónica de Potencia Aplicada (APET)
- Ingeniería Química, Térmica y Medioambiental (ChETE)
- Ingeniería de Corrosión y Materiales-ENCOMAT (CI11)
- Equipo de Ingeniería y Diseño-GED (EG2)
- CIMA (EG6)
- Grupo de Tecnología Enerxética-GTE (EM1)
- Energía Eficiente y Digital (EN.EDI)
- Ingeniería de Organización (OE2)
- Antenas, Radar y Comunicaciones Ópticas-COM (SC7)
- Grupo de Informática Gráfica y Multimedia-Gig (SI6)
- Sistemas Radio (SR)
- Tecnologías de la Información-GTI (TC1)

Diseño y maquetación: Área de Imagen
Vicerrectorado de Comunicación y
Relaciones Institucionales

Fotografías: Adobe Stock

Tecnología Electrónica de Potencia Aplicada (APET)

Personal investigador

Jesús Doval Gandoy
Luis Jacobo Álvarez Ruiz de Ojeda
Miguel Comesaña Martínez
Alejandro Gómez Yepes
Óscar López Sánchez
Diego Pérez Estévez

Líneas de investigación

- Sistemas electrónicos de alimentación y conversión de energía.
- Electrónica de potencia aplicada en el transporte.
- Electrónica de potencia aplicada en la energía.
- Topologías y control de convertidores de potencia.

Oferta

- Diseño y análisis de planta eléctrica de un barco (flujo de carga, armónicos, cortocircuito, transitorios, protecciones).
- Propulsión eléctrica marina. Accionamientos eléctricos.
- Sistemas de almacenamiento de energía eléctrica.
- Sistemas electrónicos de potencia en la industria metalúrgica.
- Sistemas electrónicos de potencia en energías renovables.
- Cursos de capacitación profesional.

Palabras clave

Electrónica de potencia, energía renovable, calidad de la energía, unidades eléctricas e iluminación, vehículo eléctrico, microrredes.

Contacto

Jesús Doval Gandoy
Teléfono: +34 986 812 087
E-mail: jdoval@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Industrial
Campus de Vigo
Página web: https://apetrg.webs.uvigo.es/

Ingeniería Química, Térmica y Medioambiental (ChETE)

Personal investigador

Estrella Álvarez da Costa
Fernando Cerdeira Pérez
Elena Beatriz Martín Ortega
Juan Enrique Pardo Froján
Ángel Manuel Sánchez Bermúdez
José Manuel Santos Navarro
Jaime Sieres Atienza

Líneas de investigación

- Aplicación de las tecnologías XR en el ámbito industrial.
- Aplicación de la termografía infrarroja (TIR) en el ámbito industrial.
- Diseño, optimización y simulación de procesos energéticos.
- Modelos de orden reducida.
- Simulación numérica de flujos de fluidos (CFD).

Oferta

- Análisis CFD en hidrodinámica de buques.
- Aplicación de la realidad aumentada (RA) en contornos industriales.
- Cálculo de aerodinámica de turbinas eólicas marinas.
- Cálculos de climatización y ventilación.
- Detección de fallos en equipos e instalaciones mediante TIR.
- Diseño óptimo.
- Diseño y simulación de sistemas híbridos modulares de producción de energía.
- Ensayos en túnel de viento.
- Formación en CFD (Dinámica de Fluidos Computacional).
- Generación de modelos predictivos de viento en parques eólicos marinos.

Palabras clave

CFD, hidrodinámica, resistencia, acústica, simulación numérica, realidad extendida, termografía Infrarroja, sistemas híbridos modulares.

Contacto

Ingeniería Química
Estrella Álvarez da Costa
Teléfono: +34 986 812 213
E-mail: ealvarez@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Industrial
Campus de Vigo

Ángel M. Sánchez Bermúdez
Teléfono: +34 986 818 685
E-mail: asanchez@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Industrial
Campus de Vigo

Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores Térmicos y Fluidos
Elena B. Martín Ortega
Teléfono: +34 986 812 606
E-mail: emortega@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio
Campus de Ourense
Página web: https://webchete.webs.uvigo.es/

Ingeniería de Corrosión y Materiales-ENCOMAT (CI11)

Personal investigador

Xosé Ramón Nóvoa Rodríguez
Carmen María Abreu Fernández
Marta María Cabeza Simó
Antonio Collazo Fernández
María Julia Cristóbal Ortega
Antonio Diéguez Vázquez
Gloria María Pena Uris
María del Carmen Pérez Pérez
María Consuelo Pérez Vázquez
Aránzazu Pintos Alonso
Sara Valverde Pérez
Sheila Silva Fernández

Líneas de investigación

- Recubrimientos para protección contra la corrosión (recubrimientos orgánicos, capas de conversión, nanopelículas funcionalizadas, recubrimientos autorreparadores).
- Modificación superficial para la mejora de las propiedades anticorrosión mediante técnicas como la implantación iónica, refusión por láser o fricción.
- Corrosión electroquímica.
- Desarrollo de electrodos para baterías de ión litio.
- Fabricación aditiva de productos cerámicos (cemento y hormigón) metálicos y poliméricos.

Oferta

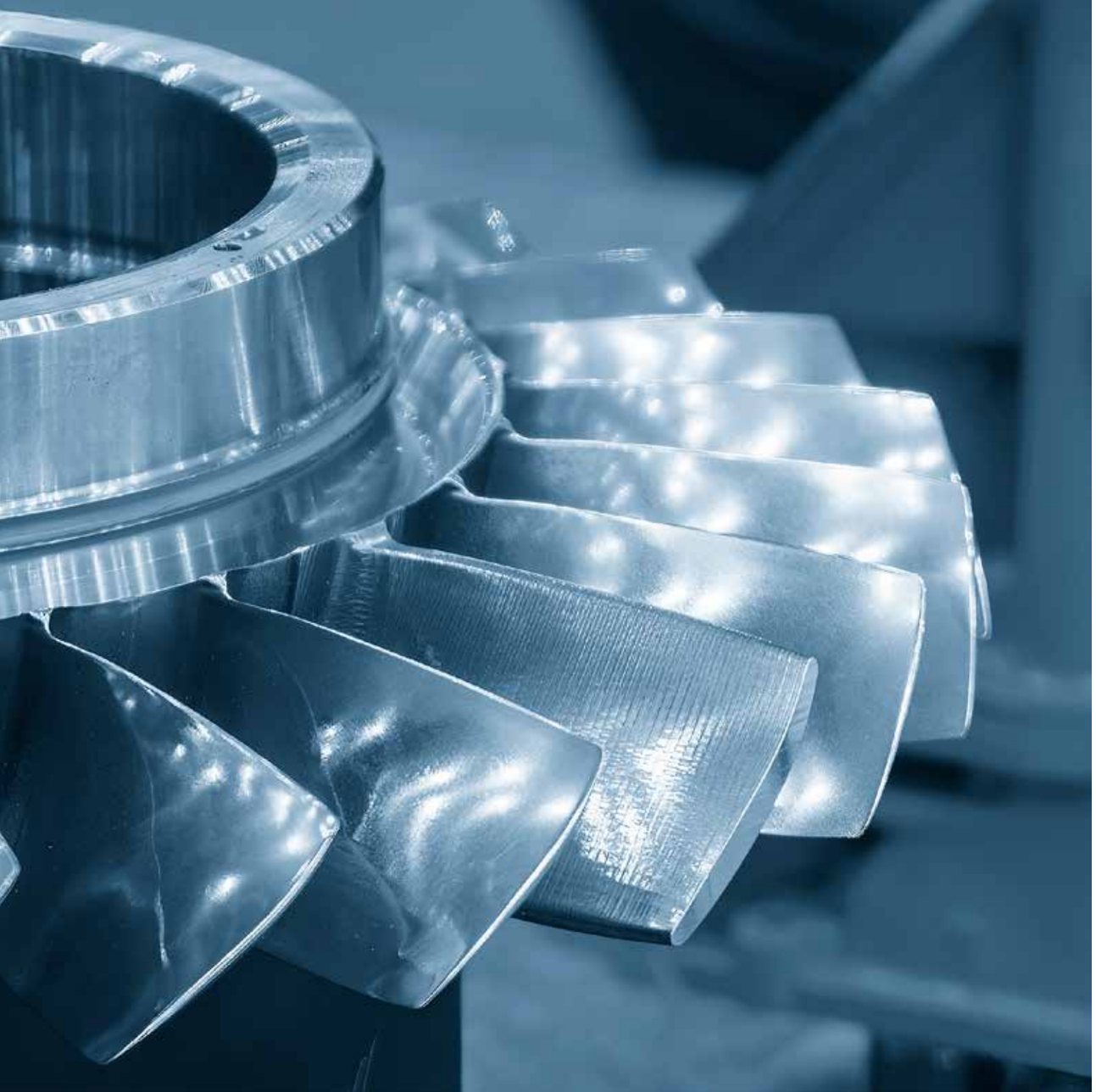
- Aleaciones de aluminio reforzadas con nanopartículas para transporte sostenible: aleación mecánica, extrusión y soldadura por fricción batida.
- Materiales basados en aluminio reforzados selectivamente mediante la técnica de fricción batida: propiedades tribológicas y resistencia a la corrosión.
- Caracterización estructural y electroquímica de aceros con memoria de forma (Fe-SMS).
- Desarrollo de nuevos materiales de construcción ecológicos basados en geopolímeros obtenidos a partir de microsílice como materia prima (eGEO).
- Técnicas de forjado en caliente de aluminio para la fabricación de grandes componentes estructurales para automoción.
- E-Life. Proyecto en colaboración con AIMEN y VMS Automotive para la caracterización de baterías de iones de litio bajo diferentes condiciones de operación.
- Infraestructura de transporte sostenible en el Área Atlántica (DURATINET).
- Desarrollo de nuevos recubrimientos de conversión con propiedades autorreparadoras para la protección contra la corrosión.
- Recuperación electroquímica selectiva de elementos menores de residuos de aleaciones basadas en estaño.
- Análisis del estado de fermentación de masas de pan para control reológico, automatización del proceso de corte y direccionamiento de la molienda de barras.
- Fabricación aditiva: Optimización de parámetros de fabricación, técnicas de post-procesado (tratamientos térmicos y electroquímicos), nuevos filamentos/reciclado, corrosión.

Palabras clave

Corrosión, revestimientos, electroquímica, baterías de ion litio, modificación superficial, fabricación aditiva.

Contacto

Xosé Ramón Nóvoa Rodríguez
Teléfono: +34 986 812 213
E-mail: rnovoa@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Industrial
Campus de Vigo
Página web: https://encomat.uvigo.es/



Equipo de Ingeniería y Diseño-GED (EG2)

Personal investigador

José Benito Bouza Rodríguez
Paulino Alegre Fidalgo
Alberto Comesaña Campos

Líneas de investigación

- Ingeniería y diseño industrial.
- Modelado 3D paramétrico.
- Sistemas inteligentes de soporte a la decisión en el ámbito naval.
- Tecnologías inteligentes de soporte al buque.

Oferta

- Diseño asistido por computador (CAD).
- Formación y diseño avanzado.
- Diseño e ingeniería industrial.
- Diseño tridimensional paramétrico.
- Creación de modelos virtuales.
- Gemelos digitales y biomodelos.
- Diseño y elaboración de prototipos de piezas y mecanismos.
- Impresión 3D.
- Diseño mecánico avanzado.
- Diseño y desarrollo de productos y sistemas inteligentes.
- Diseño y desarrollo de herramientas de inteligencia artificial.
- Desarrollo de sistemas de soporte para la toma de decisiones en entornos de ingeniería.
- Diseño y desarrollo de sistemas de ayuda en el ámbito biomédico.
- Sistemas inteligentes basados en el razonamiento y/o en el aprendizaje.
- Desarrollo de modelos de inferencia simbólica y/o estadística.
- Diseño de sistemas expertos con motores inferenciales diversos.
- Simulación de sistemas complejos: tráfico, ambientales, logísticos etc.

Palabras clave

Sistemas inteligentes, modelos de inferencia, sistemas complejos.

Contacto

José Benito Bouza Rodríguez
Teléfono: +34 647 343 328
E-mail: jbouza@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Industrial
Campus de Vigo
Página web:
https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17691/detalle

CIMA (EG6)

Personal investigador

Ángel Manuel Fernández Vilán
Benjamín Alejandro Collazo Rodríguez
Luis Eduardo Eguizábal Gándara
Pablo Izquierdo Belmonte
Joaquín López Fernández
Enrique Paz Domonte
Amador Rodríguez Diéguez
David Fernandes Fidalgo

Líneas de investigación

- Aeroespacial, aplicada a satélites de pequeño tamaño.
- Instalaciones científicas europeas en la integración de detectores de partículas.
- Biomédica, realizando diseños y aplicación de nuevos materiales termoplásticos desarrollados para la industria aeronáutica, que nosotros aplicamos a placas de osteosíntesis.
- Ingeniería mecánica, tiene su campo de actividad fundamental en el diseño mecánico en todas sus vertientes.
- Aplicación a la ingeniería mecánica de técnicas CAD 2D/3D, simulación y representación FEM.
- FEM lineal y no lineal. Estático y dinámico.
- Sistema multi-body (MBS). Impacto.
- Estocástica Cálculo de fatiga. Simulación de roturas.
- Composites de cálculo y materiales avanzados.
- Térmico-estructural. CFD BEM. FSI. Electromagnetismo.
- Automatización industrial.
- Sistemas hidráulicos.
- Sistemas neumáticos.
- Sistemas eléctricos.
- Sistemas electrónicos.

Oferta

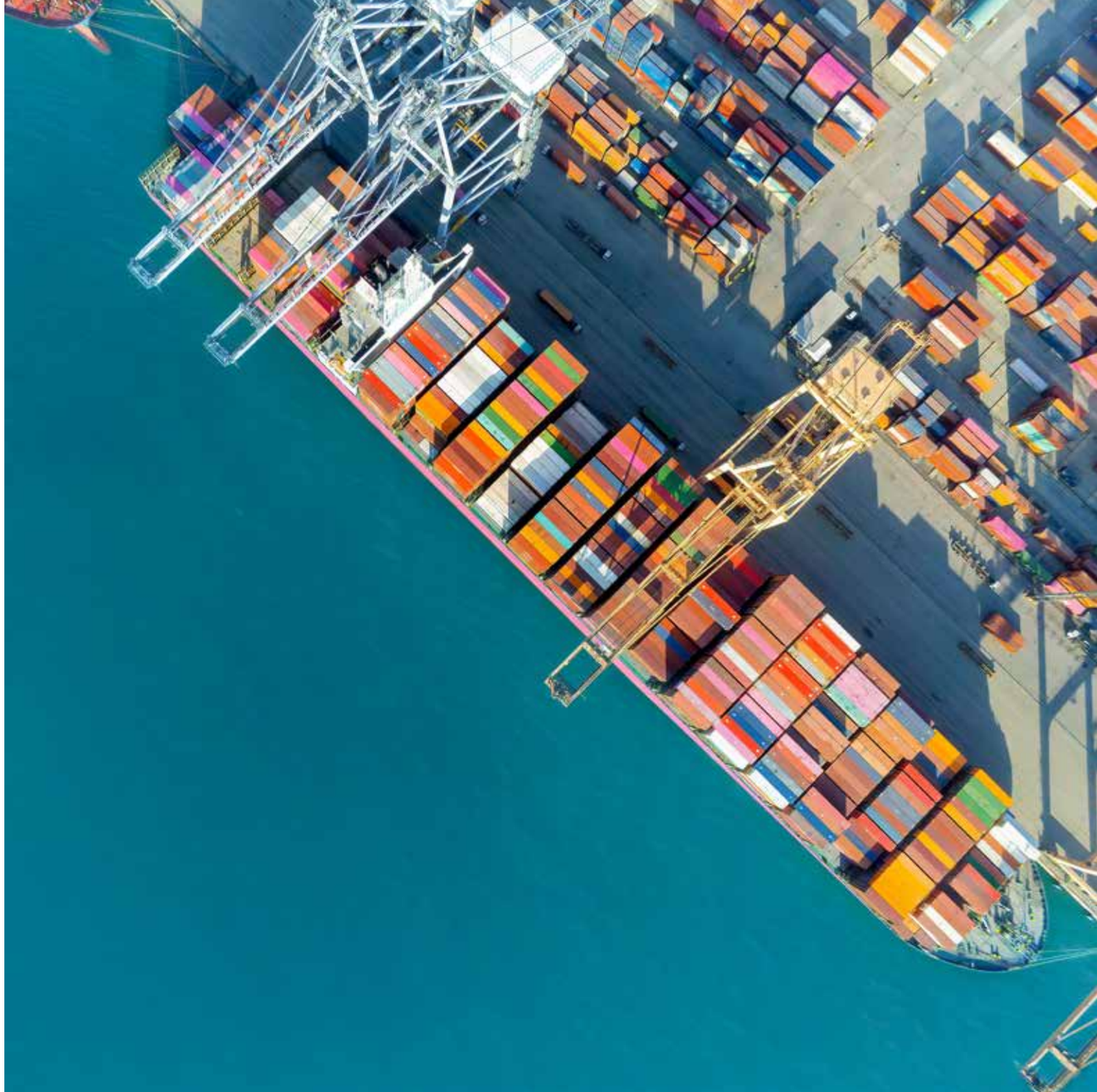
- Biomecánica: caracterización de materiales hiperelásticos, viscoelásticos lineales y viscoelásticos no lineales.
- Sistemas dinámicos: cálculo mecánico de sistemas en dinámicas explícitas e implícitas.
- CIMAclas / laboratorio de catalogación de vehículos históricos acreditado por la Xunta de Galicia.
- Producción de energía: diseño de mecanismos y equipos para la producción de energía mediante fuentes renovables.
- Mecatrónica avanzada: diseño mecánico de equipos a medida. Satélites.
- Mecatrónica aplicada a la recuperación de recursos naturales.
- Diseño y cálculo mecánico.
- Materiales compuestos: Cálculo del comportamiento mecánico de estos materiales, construcción de equipos para instalaciones científicas.

Palabras clave

Aeroespacial, biomédica, ingeniería mecánica, automatización industrial, composites.

Contacto

Ángel Manuel Fernández Vilán
Teléfono: +34 986 814 066
E-mail: grupocima@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Industrial
Campus de Vigo
Página web: https://cima.uvigo.es/



Grupo de Tecnología Enerxética-GTE (EM1)

Personal investigador

José Luis Míguez Tabares
Adrián Cabarcos Rey
Sergio Chapela López
Miguel Concheiro Castiñeira
Marcos Conde Fontenla
Moisés Cordeiro Costas
Saúl Díaz Rodríguez
Pablo Eguía Oller
David García Rodiño
Christian Gil Pereira
Miguel Ángel Gómez Rodríguez
Enrique Granada Álvarez
Javier López Bértolo
David Patiño Vilas
María Concepción Paz Penín
Raquel Pérez Orozco
Jacobo Porteiro Fresco
Eduardo Suárez Soto
Jesús Vence Fernández
Daniel Villanueva Torre

Líneas de investigación

- Combustión.
- Transferencia de calor.
- Materiales de cambio de fase.
- Modelado, simulación y optimización de equipos térmicos.
- Simulaciones dinámicas da respuesta térmica de instalaciones.
- Motores térmicos, combustibles descarbonizados.
- Sistemas de recuperación de calor residual.
- Aplicación de herramientas de inteligencia artificial á mejora de la eficiencia energética.

Oferta

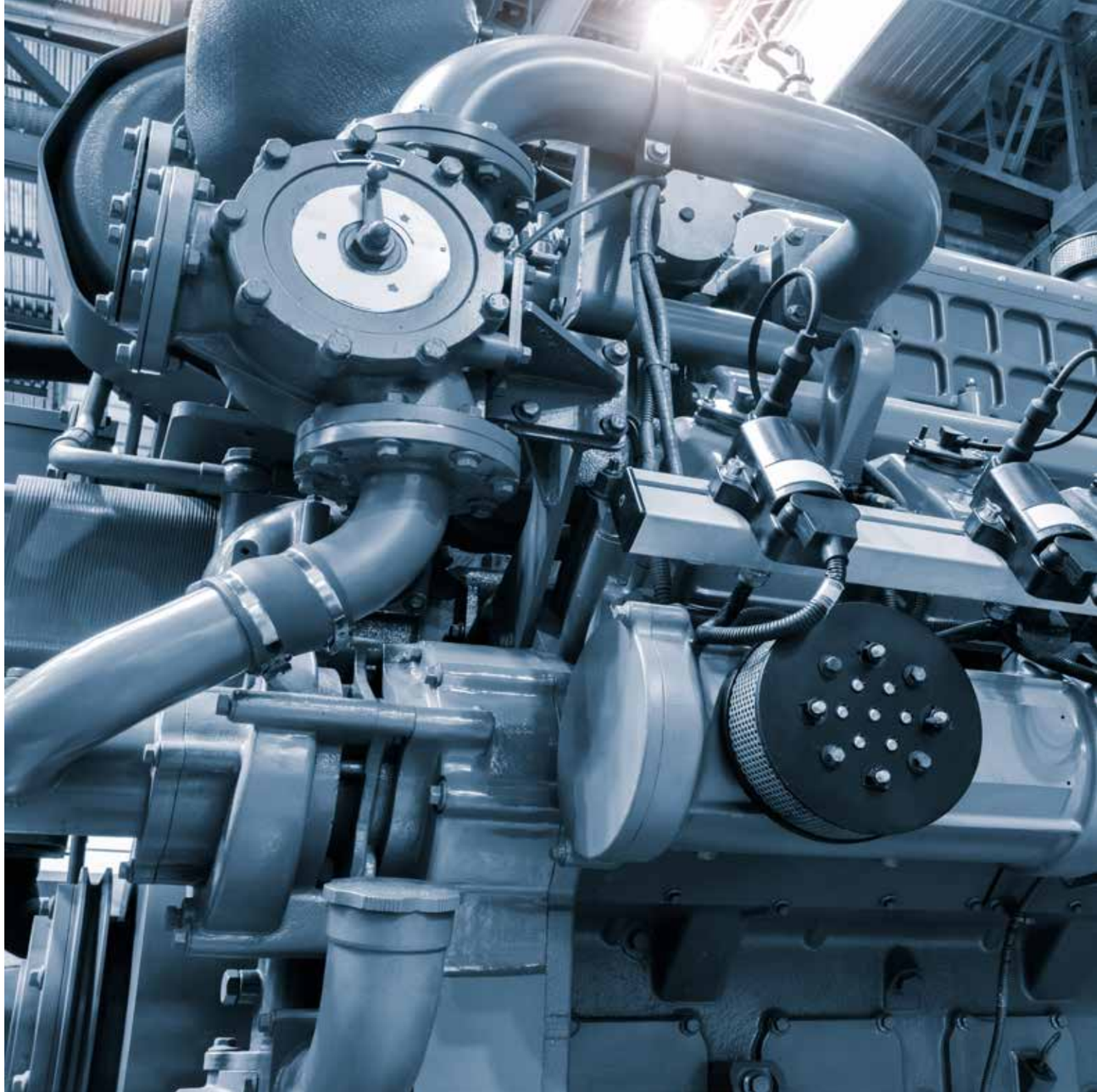
- Estudios CFD de elementos y sistemas del buque.
- Estudios de eficiencia energética.
- Elaboración de gemelos digitales.
- Estudios basados en Machine Learning para la mejora da eficiencia de equipos y sistemas.
- Análisis de la huella de carbono.

Palabras clave

Eficiencia energética, combustión, gemelos digitales, CFD.

Contacto

José Luis Míguez Tabares
E-mail: jmiguez@uvigo.gal
Centro: CINTECX, Centro de Investigación en Tecnologías, Energía y Procesos Industriales
Campus de Vigo
Página web:
https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17752/detalle



Energía Eficiente y Digital (EN.EDI)

Personal investigador

Julio Garrido Campos
María Elena Albo López
José Ignacio Armesto Quiroga
José Cidrás Pidre
Eloy Díaz Dorado
Blanca Nieves Miranda Blanco
Enrique Riveiro Fernández
Juan Sáez López
Diego Silva Muñiz
Josué Roberto Rivera Andrade
Uxía Pérez García

Líneas de investigación

- Análisis de recurso energético marino.
- Simulación de sistemas de generación en el entorno marino.
- Simulación de redes de evacuación de energía onshore-offshore.
- Digitalización industrial. Sistemas complejos de integración digital de servicios industriales (control de producción, trazabilidad, mantenimiento etc.).
- Ingeniería de sistemas e informática industrial.
- Control de ejes y robótica no convencional.
- Automatización industrial avanzada de maquinaria.
- Automatización de sistemas de manutención, logística y producción industrial.
- Desarrollo de estándares para la automatización industrial.
- Seguridad industrial.
- Energías renovables: simulación e integración en redes eléctricas.
- Redes de energía eléctrica: planificación, análisis, control y protección.
- Calidad de suministro.
- Evaluación de la eficiencia energética en instalaciones. Termografía infrarroja de instalaciones eléctricas.
- Sistemas de eficiencia energética.

Oferta

- Diseño de sistemas de almacenamiento de energía.
- Evaluación energética de sistemas de carga y su impacto en la calidad de suministro.
- Diseño e implementación de herramientas informáticas automatizadas para digitalización empresarial: entornos web, IIoT, procesado y extracción de datos.
- Simulación de procesos y sistemas industriales: Almacenamiento, intralogística, manutención etc.
- Diseño de nuevas configuraciones en maquinaria avanzada: robots especiales, maquinas herramienta customizadas etc.
- Diseño e implementación de sistemas de control: automatización industrial.
- Diseño e implementación de gemelos digitales.
- Diseño e implementación de sistemas de modificación de movimiento.
- Diseño e implementación de maquinaria de control de movimiento basada en cables.

Palabras clave

Digitalización industrial, automatización industrial, robótica, mecatrónica, energía, eficiencia, energías renovables.

Contacto

Julio Garrido Campos
Teléfono: +34 986 812 030
E-mail: jgarri@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Industrial
Campus de Vigo
Página web: http://en.edi.webs.uvigo.es/

Ingeniería de Organización (OE2)

Personal investigador

José Carlos Prado Prado
José Antonio Comesaña Benavides
Arturo José Fernández González
Mar Fernández Vázquez-Noguerol
Jesús García Arca
Iria González Romero
Jacobo Escurís Ouviña
Juan Bastero Sellán

Líneas de investigación

- Desarrollo e integración de sistemas de gestión (calidad, medio ambiente, prevención de riesgos).
- Diseño de la logística sostenible del envase y el embalaje (E+E).
- Diseño de sistemas logísticos y gestión sostenible en la cadena de suministro con una especial relevancia en los aspectos de gestión sostenible del transporte.
- Mejora continua, lean manufacturing y sistemas de participación del personal.

Oferta

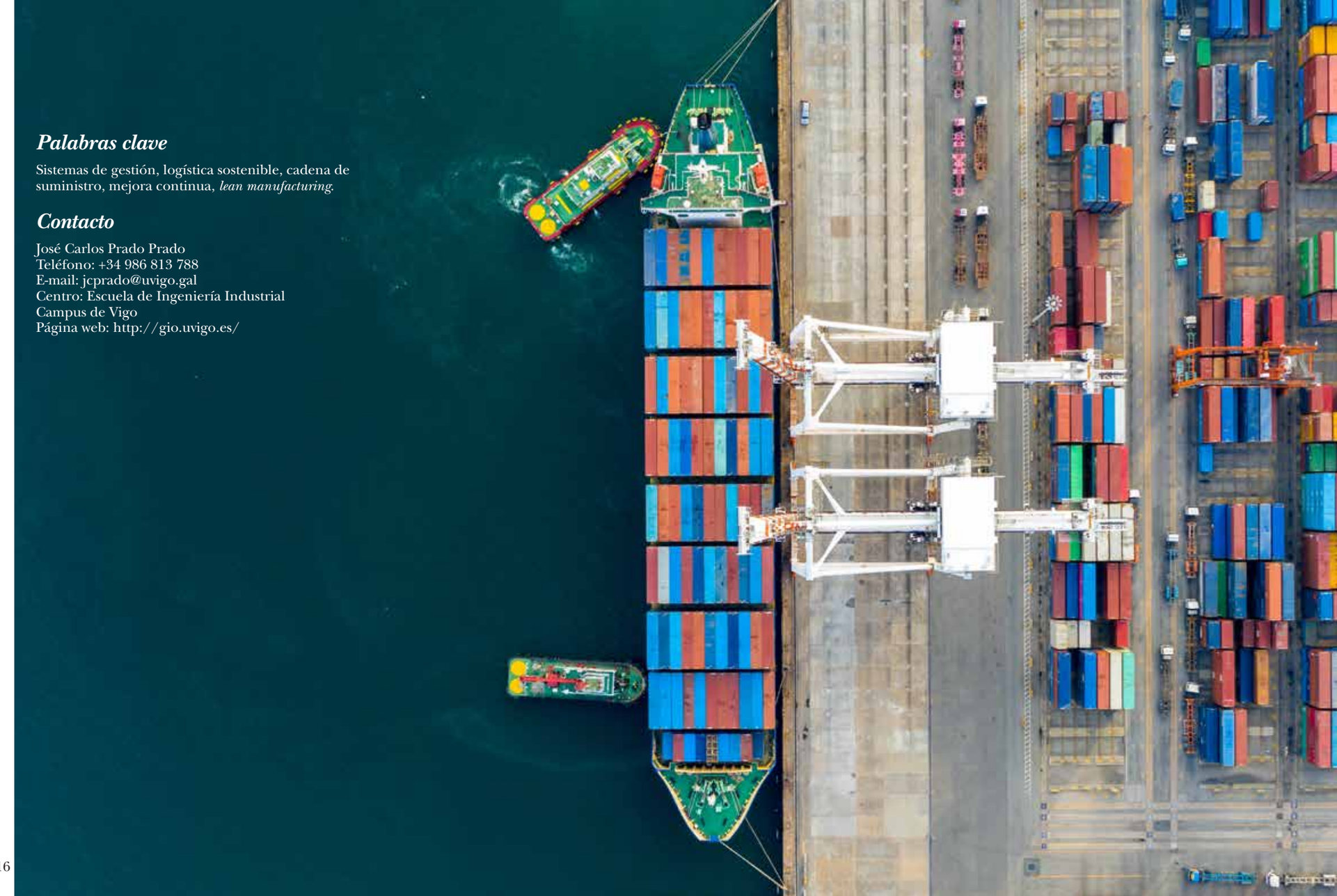
- Gestión de la Supply Chain (Producción y Logística).
- Diseño de la Supply Chain.
- Diseño e implantación de programas lean manufacturing.
- Mejora de la gestión de la producción y los stocks. Implantación de programas TPM.
- Rediseño de flujos y procesos productivos y logísticos.
- Diseño y mejora de la red de transporte.
- Diseño y mejora de la gestión de almacenes.
- Logística del e-commerce.
- Diseño eficiente y sostenible de envases y embalajes.
- Simulación de procesos y mejora mediante algoritmos avanzados.
- Implantación de nuevas tecnologías en producción y logística (Industria 4.0).
- Diseño e implantación de programas de mejora continua basados en sistemas de participación del personal.
- Gestión de la calidad, el medioambiente y PRL.
- Auditorías internas y asesoramiento para la certificación.
- Sistemas de información.

Palabras clave

Sistemas de gestión, logística sostenible, cadena de suministro, mejora continua, *lean manufacturing.*

Contacto

José Carlos Prado Prado
Teléfono: +34 986 813 788
E-mail: jcprado@uvigo.gal
Centro: Escuela de Ingeniería Industrial
Campus de Vigo
Página web: http://gio.uvigo.es/



Antenas, Radar y Comunicaciones Ópticas-COM (SC7)

Personal investigador

Antonio Pino García
Alberto Marcos Arias Acuña
Marcos Curty Alonso
Francisco Javier Díaz Otero
Francisco Javier Fraile Peláez
María del Pilar Hortensia García Soidán
Inés García-Tuñón Blanca
Marta Gómez Araújo
Borja González Valdés
Álvaro Magdalena Iglesias
Vaisakh Mannalath
Alessandro Marcomini
Fernando Obelleiro Basteiro
José Luis Rodríguez Rodríguez
Yolanda Rodríguez Vaqueiro
José Óscar Rubiños López
Xoel Sixto Maceiras

Líneas de investigación

- Antenas.
- Biosensing y nanoplasmonics.
- Electromagnetismo computacional (código M3).
- Comunicaciones y criptografía cuánticas.
- Efectos ambientales das ondas electromagnéticas (E3).
- Firma radar, infrarroja y guerra electrónica.
- Satélites.
- Seguridad Civil.
- Sistemas 4.0 y ciberdefensa.
- Fotónica integrada, GaN RF.

Oferta

- Aplicación de campos electromagnéticos a técnicas de congelación de alimentos. Sistema de congelación CAS.
- Ciberseguridad de sistemas y virtualización de redes a bordo de barcos o entornos complejos, gemelos digitales, inteligencia artificial, redes 5G etc.
- Diseño y caracterización de sistemas radar 3D de alta resolución para obtención de imágenes en movimiento.
- Diseño y fabricación de sistemas de medición de firmas radar e infrarrojas, así como sistemas de diagnóstico y entrenamiento para equipos de guerra electrónica.
- Diseño de sistemas radar para automoción.
- Consultoría electromagnética: análisis y síntesis de sistemas de antenas reflectoras, compatibilidad electromagnética.
- Mediciones electromagnéticas:
- Caracterización de antenas hasta 24GHz.
- Mediciones y ensayos de compatibilidad electromagnética (emisiones/inmunidad radiadas y emisiones conducidas) según las condiciones de ensayo de las normas UNE-EN 61000 y CISPR16 en sistemas monofásicos de bajo consumo.
- Mediciones de cobertura y análisis de señales en comunicaciones inalámbricas.
- Medición de firmas electromagnéticas en barcos, vehículos terrestres y aéreos; tanto firma radar (RCS, ISAR, SAR, tomografía, etc.) como firma infrarroja (IR).
- Simulación electromagnética de metamateriales avanzados y superficies selectivas de frecuencia (FSS), aplicadas a radares de baja observabilidad.
- Miniaturización de antenas de HF en barcos militares.
- Pre-certificación de sistemas para verificar el cumplimiento de normativas de Compatibilidad Electromagnética (EMC/EMI).
- Análisis de seguridad de sistemas de criptografía cuántica.
- Consultoría en tecnologías cuánticas.
- Simulación de sistemas plasmónicos complejos (coloides de nanopartículas, nano-antenas, etc.). Simulaciones mejoradas de superficie, espectroscopía Raman (SERS) y otras aplicaciones de nanoplasmones en biomedicina y biosensores.
- Simulación del comportamiento electromagnético de plataformas con múltiples sistemas radiantes (buques de guerra, aeronaves, vehículos terrestres, etc.). Este proceso puede incluir: diseño y optimización de la ubicación de antenas; simulación, reducción y control de la sección radar (SER/RCS); o el modelado completo de problemas E3 (Efectos Ambientales Electromagnéticos). E3 abarca disciplinas fundamentales como la compatibilidad electromagnética (EMC), interferencia electromagnética (EMI) o radiaciones peligrosas (EMR/RADHAZ), tanto para el personal (HERP) como para armamento (HERO) y combustibles (HERF).
- Espectroscopía THz: estimación de parámetros eléctricos (índice de refracción, coeficiente de absorción), caracterización de canales de transmisión o antenas de alta resolución; imágenes THz.
- Formación a través de la organización de diversos cursos, seminarios y conferencias relacionados con la radiación electromagnética (interacción con seres vivos, materiales o estructuras complejas; compatibilidad electromagnética).

Palabras clave

Campos electromagnéticos, radiofrecuencia, compatibilidad electromagnética, simulación electromagnética, espectrometría, seguridad, demostrador instrumental, procesado de señal, comunicaciones, calibración, medida y emulación de señales, sistema de servicios integrados, monoestático, multiestático, antenas, antenas de exploración, antenas reflectoras, antenas navales, diagrama de radiación, miniaturización de antenas, sistemas radar, generación de imágenes radar, escáneres de ondas milimétricas, detección de dispositivos explosivos improvisados, sección equivalente radar, firma radar, firma infrarroja, georradar, comunicaciones cuánticas, criptografía cuántica, distribución cuántica de clave, seguridad en las comunicaciones, biodetección, biomedicina, guerra electrónica, firma radar, firma infrarroja, aeronave pilotada remotamente, dron.

Contacto

General
Antonio Pino García
Teléfono: +34 986 813 878
E-mail: arco@com.uvigo.gal

Electromagnetismo, Radar, Sistemas 4.0 y Ciberseguridad
Fernando Obelleiro Basteiro
Teléfono: +34 986 812 120
E-mail: obi@uvigo.gal
Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación
Campus de Vigo
Página web: https://com.uvigo.es/

Grupo de Informática Gráfica y Multimedia-Gig (SI6)

Personal investigador

Javier Rodeiro Iglesias
Celso Campos Bastos
Enrique Barreiro Alonso
Silvana Gómez Meire
José Luis Martínez Orge

Líneas de investigación

- Tecnologías gráficas y visión.
- Aplicaciones avanzadas de informática gráfica.
- Desarrollo de entornos 3D, realidad virtual y realidad aumentada.
- Modelado geométrico.
- Visualización distribuida.
- Desarrollo de simuladores científicos de visualización.
- Generación de contenidos estereoscópicos y autoestereoscópicos.
- Fabricación avanzada: prototipado y evaluación de interfaces visuales e industriales.
- Ciberseguridad.
- Análisis de flujo de datos y técnicas de detección temprana de intrusiones.
- Geoinformática.
- Generación de modelos y navegación sobre Google Earth.
- Diseño e implementación de sistemas de información geográfica.

Oferta

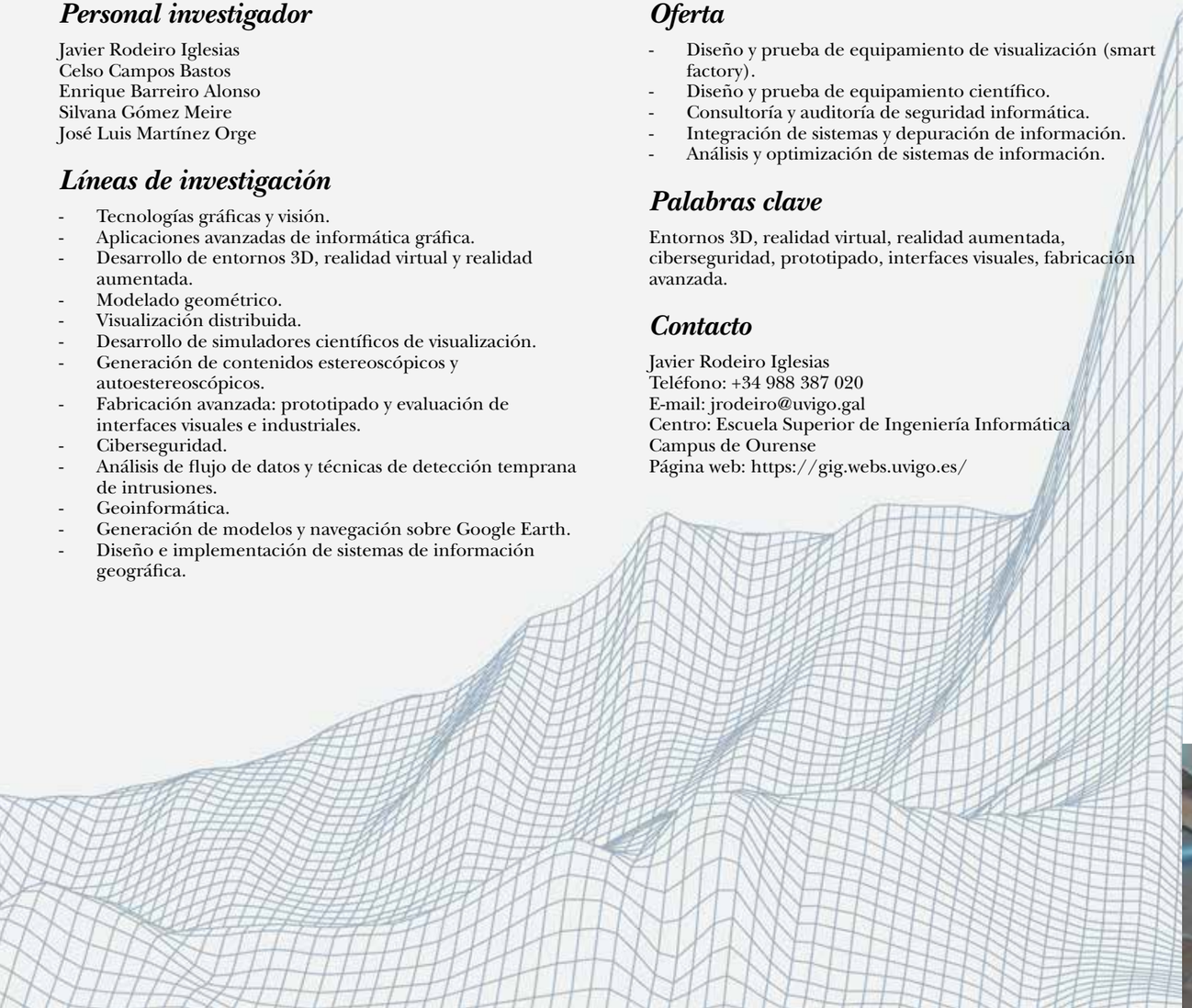
- Diseño y prueba de equipamiento de visualización (smart factory).
- Diseño y prueba de equipamiento científico.
- Consultoría y auditoría de seguridad informática.
- Integración de sistemas y depuración de información.
- Análisis y optimización de sistemas de información.

Palabras clave

Entornos 3D, realidad virtual, realidad aumentada, ciberseguridad, prototipado, interfaces visuales, fabricación avanzada.

Contacto

Javier Rodeiro Iglesias
Teléfono: +34 988 387 020
E-mail: jrodeiro@uvigo.gal
Centro: Escuela Superior de Ingeniería Informática
Campus de Ourense
Página web: https://gig.webs.uvigo.es/



Sistemas Radio (SR)

Personal investigador

María Vera Isasa
Manuel García Sánchez
María Verónica Santalla del Río
Íñigo Cuiñas Gómez
María Edita de Lorenzo Rodríguez
Pablo Torío Gómez
Ana Vázquez Alejos

Líneas de investigación

- Sistemas radio.
- Comunicaciones móviles.
- Redes inalámbricas.
- Redes de punto a multipunto.
- Televisión digital (terrestre, satelital).
- Análisis del canal de radio.
- Caracterización de degradaciones de la propagación.
- Ruidos e interferencias. Diseño de técnicas para mitigar estos problemas.
- Diseño, construcción y medida de antenas para diferentes aplicaciones.
- Radar, con énfasis en las técnicas de medición polarimétrica para el radar meteorológico y SAR.
- Radar pasivo.
- Sofware Defined Radio (SDR), radio definida por software.
- Comunicaciones multiantena (MIMO).

Oferta

- Soluciones de comunicación que utilizan redes inalámbricas.
- Análisis y diseño de antenas.
- Medida y caracterización de antenas.
- Mimetización de antenas.
- Medida de niveles de exposición a campos electromagnéticos.
- Certificación de estaciones de radioeléctricas.
- Control de instrumentación.
- Planificación de sistemas de comunicación por radio.
- Pre-certificación de compatibilidad electromagnética.
- Medida y caracterización de ruido e interferencias.
- Medida y caracterización electromagnética de materiales.
- Medida y caracterización de propagación de las ondas electromagnéticas.
- Medida y cálculo de coberturas en el entorno marino.
- Redes de sensores.
- Radar

Palabras clave

Sistemas de radio, comunicaciones móviles, redes inalámbricas, redes de sensores, radiofrecuencia, sistemas de navegación por satélite, antena, radar.

Contacto

Manuel García Sánchez
Teléfono: +34 986 812 195
E-mail: info@sistemasradio.com
Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación
Campus de Vigo
Página web: http://www.sistemasradio.com/

Tecnologías de la Información-GTI (TC1)

Personal investigador

Francisco Javier González Castaño
Cristina López Bravo
Felipe José Gil Castiñeira
Juan Carlos Burguillo Rial
Enrique Costa Montenegro
Francisco de Arriba Pérez
Pablo Fondo Ferreiro
Silvia García Méndez
Pedro Salvador Rodríguez Hernández

Líneas de investigación

- Aeroespacial, aplicada a satélites de pequeño tamaño.
- Automatización industrial.
- Sistemas electrónicos.

Oferta

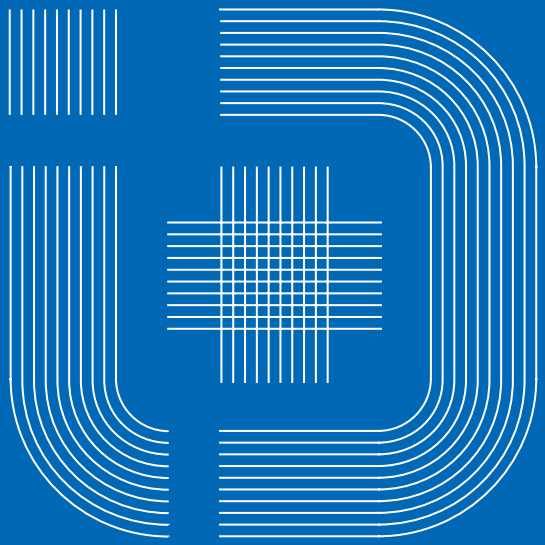
- Redes de comunicaciones 5G y posteriores: SDN, NFV, virtualización y orquestación de recursos de red, virtualización y orquestación de servicios, diseño de protocolos, optimización de red, redes privadas, redes industriales, redes tácticas, incluyendo redes para buques, modelos económicos.
- Operadores celulares privados. Identificación de las necesidades de comunicación de la empresa. Toma de requisitos. Análisis de la infraestructura existente. Diseño de soluciones optimizadas con tecnologías de última generación según las necesidades de la empresa. Implantación y pruebas.
- Soluciones de comunicación para redes de UAVs marinos y UAVs aéreos. Redes 3D jerárquicas.
- Sistemas embebidos: sensores y sistemas inteligentes para robots autónomos en red.
- Tecnologías de inteligencia artificial para resolución de problemas a gran escala. Tecnología de agentes.
- Análisis de datos: análisis de datos para industria 4.0.
- Plataformas IA en la nube, el edge o instalaciones locales para aplicaciones industriales. Transición a 5G. Necesidades de offloading computacional a edge y/o nube. Deslocalización computacional. Implantación flexible de nuevos procesos. Integración flexible de nueva maquinaria.
- Tecnologías de distribución multimedia: protocolos escalables, servicios inteligentes en red.
- Redes inalámbricas: redes de acceso inteligentes, redes cooperativas, redes cognitivas.
- Desarrollo de agentes conversacionales para aplicaciones específicas. Conversión de datos industriales y de negocio en lenguaje natural coherente. Soporte multiidioma. Integración con sistemas de proceso y relación con el cliente. Aplicaciones móviles para operarios de campo.

Palabras clave

5G, IoT, inteligencia artificial, industria 4.0, redes inteligentes, vehículos autónomos, big data, procesado de lenguaje natural, análisis de datos, redes inalámbricas, servicios inteligentes en red, sistemas ciberfísicos.

Contacto

Francisco Javier González Castaño
Teléfono: +34 986 813 788
E-mail: javier@det.uvigo.gal
Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación
Campus de Vigo
Página web: http://www-gti.det.uvigo.es/index.php/



Universidade Vigo

Oficina de I+D

Edificio Filomena Dato
Campus universitario
36310 Vigo

Tel. 986 812 236
otc@uvigo.gal
uvigo.gal