SECTOR NAVAL

Índice

- Tecnoloxía Electrónica de Potencia Aplicada (APET)
- Enxeñaría Química, Térmica e Medioambiental (ChETE)
- Enxeñaría de Corrosión e Materiais-ENCOMAT (CI11)
- Equipo de Enxeñaría e Deseño-GED (EG2)
- CIMA (EG6
- Grupo de Tecnoloxía Enerxética-GTE (EM1)
- Enerxía Eficiente e Dixital (EN.EDI)
- Enxeñaría de Organización (OE2)
- Antenas, Radar e Comunicacións Ópticas-COM (SC7)
- Grupo de Informática Gráfica e Multimedia-Gig (SI6)
- Sistemas Radio (SR)
- Tecnoloxías da Información-GTI (TC1)

Deseño e maquetación: Área de Imaxe
Vicerreitoría de Comunicación e
Relacións Institucionais

Fotografías: Adobe Stock, Pexels e Unsplash

Tecnoloxía Electrónica de Potencia Aplicada (APET)

Persoal investigador

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

Liñas de investigación

- Sistemas electrónicos de alimentación e conversión de enerxía.
- Electrónica de potencia aplicada no transporte.
- Electrónica de potencia aplicada na enerxía.
- Topoloxías e control de convertedores de potencia.

Oferta

- Deseño e análise de planta eléctrica dun barco (fluxo de carga, harmónicos, curtocircuíto, transitorios, protecciónS).
- Propulsión eléctrica mariña. Accionamentos eléctricos.
- Sistemas de almacenamento de enerxía eléctrica.
- Sistemas electrónicos de potencia na industria metalúrxica.
- Sistemas electrónicos de potencia en enerxías renovables.
- Cursos de capacitación profesional.

Palabras clave

Electrónica de potencia, enerxía renovable, calidade da enerxía, unidades eléctricas e iluminación, vehículo eléctrico e microrredes.

Contacto

Jesús Doval Gandoy
Teléfono: +34 986 812 087
Enderezo electrónico: jdoval@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo
Páxina web: https://apetrg.webs.uvigo.es/

Enxeñaría Química, Térmica e Medioambiental (ChETE)

Persoal 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

Liñas de investigación

- Aplicación das tecnoloxías XR no ámbito industrial.
- Aplicación da termografía infravermella (TIR) no ámbito industrial.
- Deseño, optimización e simulación de procesos enerxéticos.
- Modelos de orde reducida.
- Simulación numérica de fluxos de fluídos (CFD).

Oferta

- Análise CFD da hidrodinámica de buques.
- Aplicación da realidade aumentada (RA) en contornos industriais.
- Cálculo da aerodinámica de turbinas eólicas mariñas.
- Cálculos de climatización e ventilación.
- Detección de fallos en equipos e instalacións mediante TIR.
- Deseño óptimo.
- Deseño e simulación de sistemas híbridos modulares de produción de enerxía.
- Ensaios en túnel de vento.
- Formación en CFD (dinámica de fluídos computacional).
- Xeración de modelos preditivos de vento en parques eólicos mariños.

Palabras clave

CFD, hidrodinámica, resistencia, acústica, simulación numérica, realidade estendida, termografía infravermella e sistemas híbridos modulares

Contacto

Enxeñaría Química
Estrella Álvarez da Costa
Teléfono: +34 986 812 213
Enderezo electrónico: ealvarez@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo

Ángel M. Sánchez Bermúdez
Teléfono: +34 986 818 685
Enderezo electrónico: asanchez@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo

Enxeñaría Mecánica, Máquinas e Motores Térmicos e Fluídos
Elena B. Martín Ortega
Teléfono: +34 986 812 606
Enderezo electrónico: emortega@uvigo.gal
Escola de Enxeñaría Aeronáutica e do Espazo
Campus de Ourense
Web: https://webchete.webs.uvigo.es/

Enxeñaría de Corrosión e Materiais-ENCOMAT (CI11)

Persoal 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

Liñas de investigación

- Revestimentos para protexer contra a corrosión (revestimentos orgánicos, capas de conversión, nanopelículas funcionalizadas, revestimentos autorreparadores...)
- Modificación superficial para mellorar as propiedades anticorrosión mediante técnicas como a implantación iónica, refusión por láser ou fricción.
- Corrosión electroquímica.
- Desenvolvemento de eléctrodos para baterías de ión litio.
- Fabricación aditiva de produtos cerámicos (cemento e formigón), metálicos e poliméricos.

Oferta

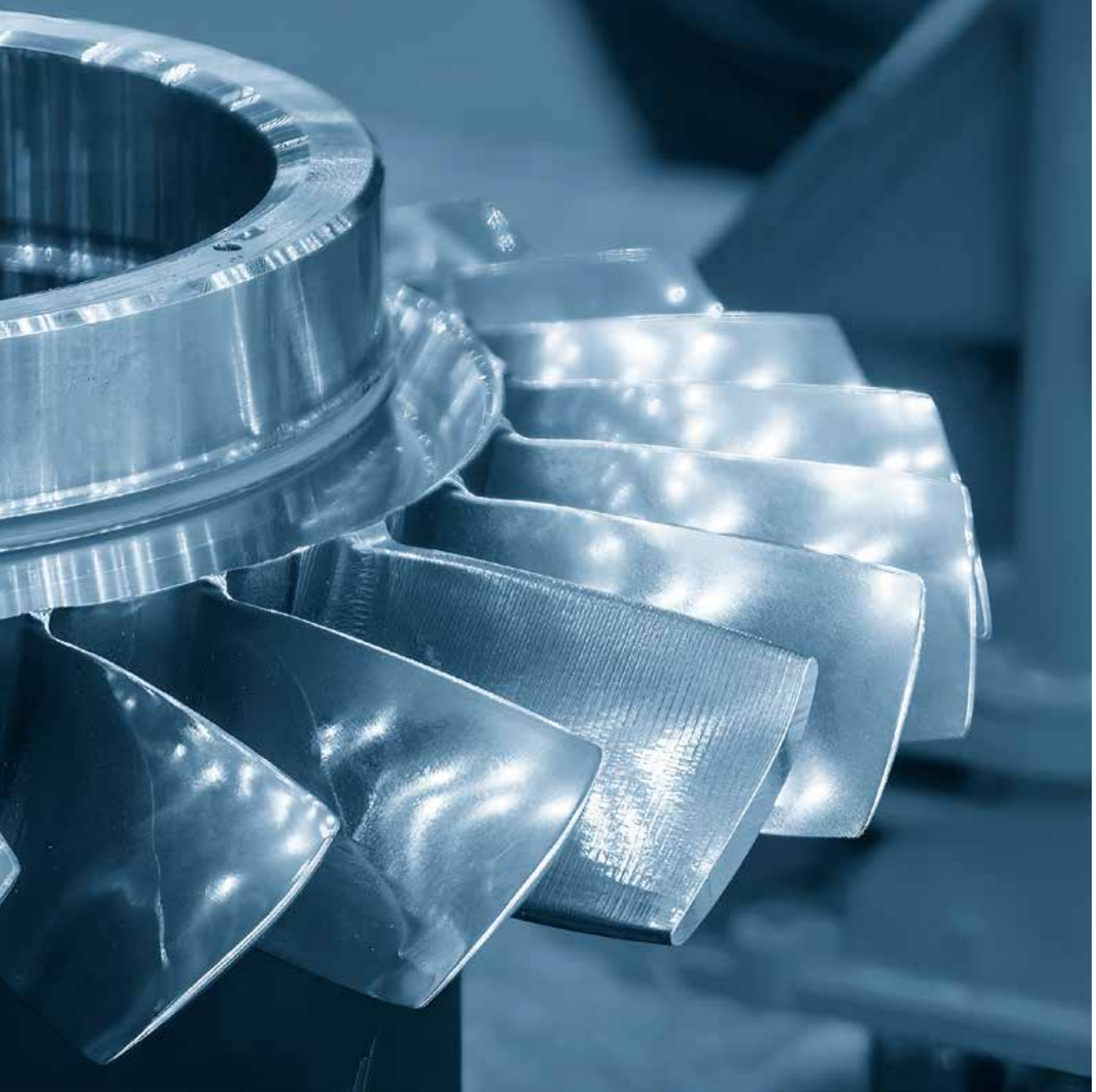
- Aliaxes de aluminio reforzadas con nanopartículas para o transporte sostible: aliaxe mecánica, extrusión e soldadura por fricción batida.
- Materiais baseados en aluminio reforzados selectivamente mediante a técnica de fricción batida: propiedades tribolóxicas e resistencia á corrosión.
- Caracterización estrutural e electroquímica de aceiros con memoria de forma (Fe-SMS).
- Desenvolvemento de novos materiais de construción ecolóxicos baseados en xeopolímeros obtidos a partir de microsílice como materia prima (eGEO).
- Técnicas de forxa en quente de aluminio para fabricar grandes compoñentes estruturais para a automoción.
- E-Life. Proxecto en colaboración con AIMEN e VMS Automotive para a caracterización de baterías de ión litio baixo diferentes condicións de operación.
- Infraestrutura de transporte sostible na área atlántica (DURATINET).
- Desenvolvemento de novos revestimentos de conversión con propiedades autorreparadoras para protexer contra a corrosión.
- Recuperación electroquímica selectiva de elementos menores de residuos de aliaxes baseadas en estaño.
- Análise do estado de fermentación de masas de pan para control reolóxico, automatización do proceso de corte e direccionamento da moenda de barras.
- Fabricación aditiva: optimización de parámetros de fabricación, técnicas de posprocesamento (tratamentos térmicos e electroquímicos), novos filamentos/reciclaxe e corrosión.

Palabras clave

Corrosión, revestimentos, electroquímica, baterías de ión litio, modificación superficial e fabricación aditiva

Contacto

Xosé Ramón Nóvoa Rodríguez
Teléfono: +34 986 812 213
Enderezo electrónico: rnovoa@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo Páxina web: https://encomat.uvigo.es/



Equipo de Enxeñaría e Deseño-GED (EG2)

Persoal investigador

José Benito Bouza Rodríguez
Paulino Alegre Fidalgo
Alberto Comesaña Campos

Liñas de investigación

- Enxeñaría e deseño industrial.
- Modelaxe 3D paramétrica.
- Sistemas intelixentes de soporte á decisión no ámbito naval.
- Tecnoloxías intelixentes de soporte ao buque.

Oferta

- Deseño asistido por computador (CAD).
- Formación e deseño avanzado.
- Deseño e enxeñaría industrial.
- Deseño tridimensional paramétrico.
- Creación de modelos virtuais.
- Xemelgos dixitais e biomodelos.
- Deseño e elaboración de prototipos de pezas e mecanismos.
- Impresión 3D.
- Deseño mecánico avanzado.
- Deseño e desenvolvemento de produtos e sistemas intelixentes.
- Deseño e desenvolvemento de ferramentas de intelixencia artificial.
- Desenvolvemento de sistemas de soporte á decisión en contornos de enxeñaría.
- Deseño e desenvolvemento de sistemas de axuda no ámbito biomédico.
- Sistemas intelixentes baseados no razoamento ou na aprendizaxe.
- Desenvolvemento de modelos de inferencia simbólica ou estatística.
- Deseño de sistemas expertos con motores inferenciais diversos.
- Simulación de sistemas complexos: tráfico, ambientais, loxísticos, etc.

Palabras clave

Sistemas intelixentes, modelos de inferencia e sistemas complexos.

Contacto

José Benito Bouza Rodríguez
Teléfono: +34 647 343 328
Enderezo electrónico: jbouza@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo
Páxina web:
https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17691/detalle

CIMA (EG6)

Persoal 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

Liñas de investigación

- Aeroespacial: aplicada a satélites de pequeno tamaño.
- Instalacións científicas europeas na integración de detectores de partículas.
- Biomédica: realizando deseños e aplicación de novos materiais termoplásticos desenvolvidos para a industria aeronáutica e que nós aplicamos a placas de osteosíntese.
- Enxeñaría mecánica: ten o seu campo de actividade fundamental no deseño mecánico en todas as súas vertentes.
- Aplicación á enxeñaría mecánica de técnicas CAD 2D/3D, simulación e representación FEM.
- FEM lineal e non lineal. Estático e dinámico.
- Sistemas multi-body (MBS). Impacto.
- Estocástica. Cálculo de fatiga. Simulación de roturas.
- Composites de cálculo e materiais avanzados.
- Térmico-estrutural. CFD BEM. FSI. Electromagnetismo.
- Automatización industrial.
- Sistemas hidráulicos.
- Sistemas pneumáticos.
- Sistemas eléctricos.
- Sistemas electrónicos.

Oferta

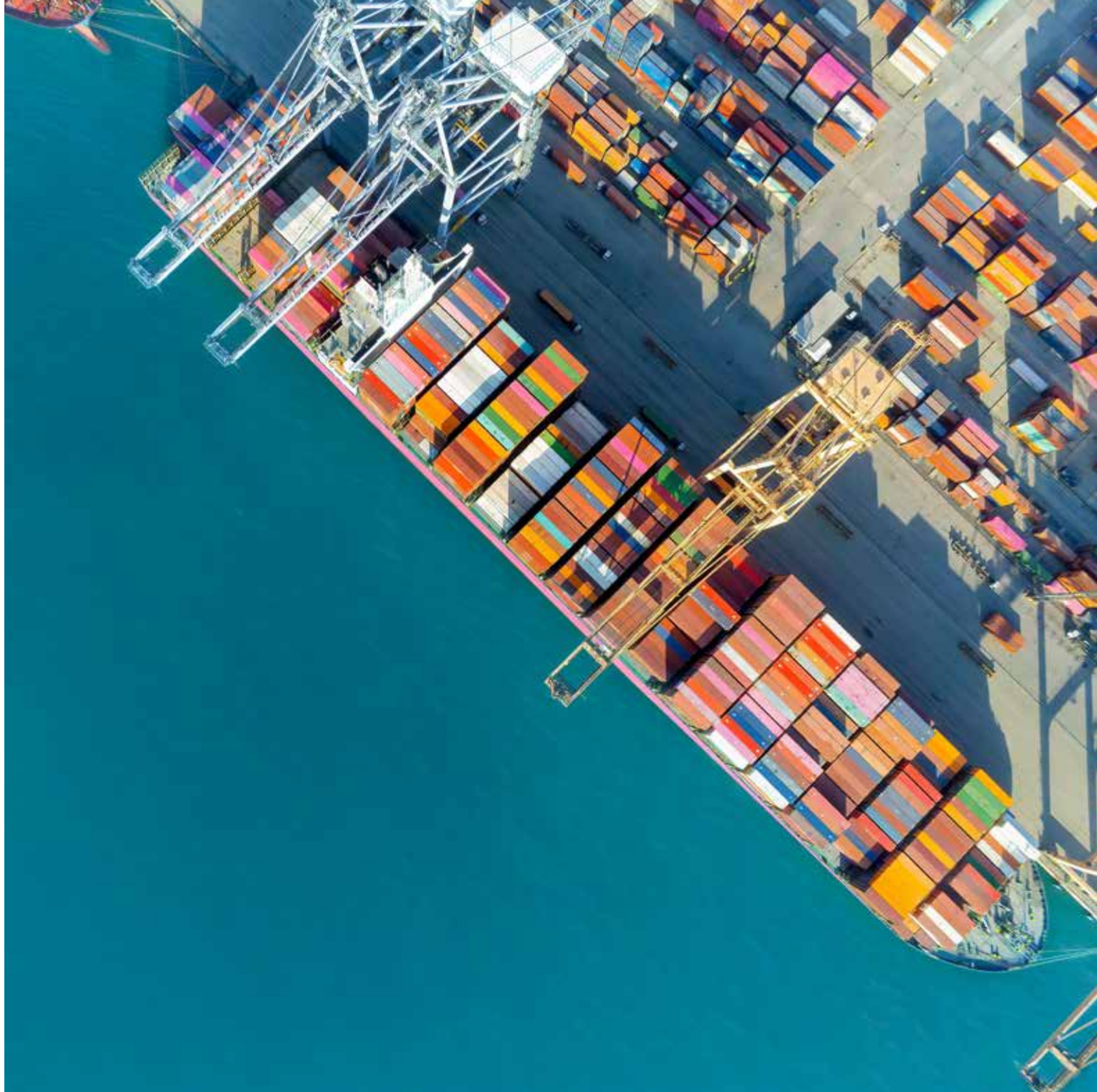
- Biomecánica: caracterización de materiais hiperelásticos, viscoelásticos lineais e viscoelásticos non lineais.
- Sistemas dinámicos: cálculo mecánico de sistemas en dinámicas explícitas e implícitas.
- CIMAclas/laboratorio de catalogación de vehículos históricos acreditado pola Xunta de Galicia.
- Produción de enerxía: deseño de mecanismos e equipamentos para producir enerxía mediante fontes renovables.
- Mecatrónica avanzada: deseño mecánico de equipamentos a medida. Satélites. Mecatrónica aplicada á recuperación de recursos naturais.
- Deseño e cálculo mecánico.
- Materiais compostos: cálculo do comportamento mecánico destes materiais, construción de equipamentos para instalacións científicas.

Palabras clave

Aeroespacial, biomédica, enxeñaría mecánica, automatización industrial e composites.

Contacto

Ángel Manuel Fernández Vilán
Teléfono: +34 986 814 066
Enderezo electrónico: grupocima@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo
Páxina web: https://cima.uvigo.es/



Grupo de Tecnoloxía Enerxética-GTE (EM1)

Persoal 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

Liñas de investigación

- Combustión.
- Transferencia de calor.
- Materiais de cambio de fase.
- Modelaxe, simulación e optimización de equipos térmicos.
- Simulacións dinámicas da resposta térmica de instalacións.
- Motores térmicos, combustibles descarbonizados.
- Sistemas de recuperación de calor residual.
- Aplicación de ferramentas de intelixencia artificial á mellora da eficiencia enerxética.

Oferta

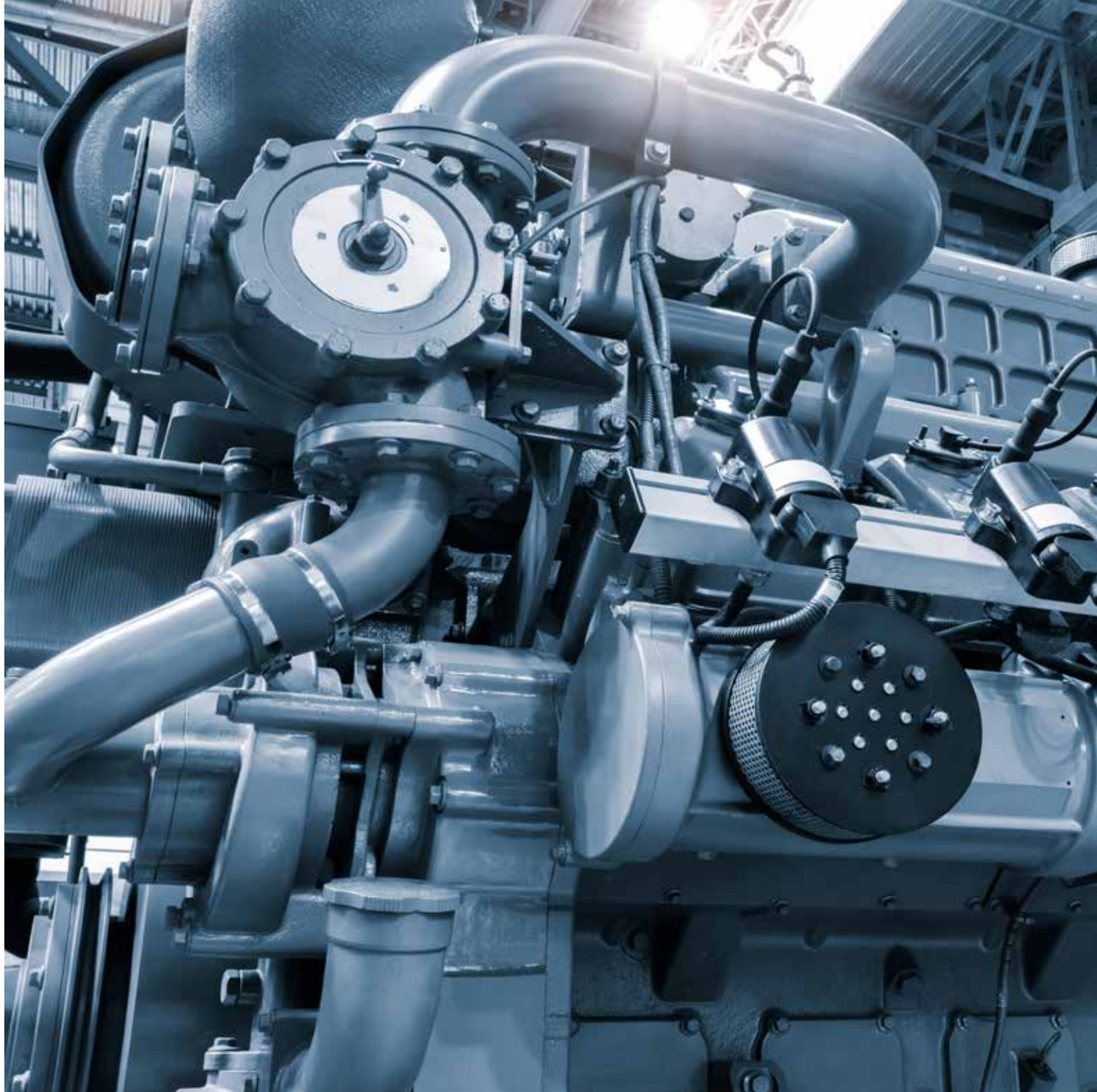
- Estudos CFD de elementos e sistemas do buque.
- Estudos de eficiencia enerxética.
- Elaboración de xemelgos dixitais.
- Estudos baseados na aprendizaxe automática (Machine Learning) para mellorar a eficiencia de equipos e sistemas.
- Análise da pegada de carbono.

Palabras clave

Eficiencia enerxética, combustión, xemelgos dixitais e CFD.

Contacto

José Luis Míguez Tabares
Enderezo electrónico: jmiguez@uvigo.gal
Centro: Centro de Investigación en Tecnoloxías, Enerxía e Procesos Industriais, CINTECX
Campus de Vigo
Páxina web:
https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17752/detalle



Enerxía Eficiente e Dixital (EN.EDI)

Persoal 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

Liñas de investigación

- Análise de recursos enerxéticos mariños.
- Simulación de sistemas de xeración no contorno mariño.
- Simulación de redes de evacuación de enerxía onshore-offshore.
- Dixitalización industrial. Sistemas complexos de integración dixital de servizos industriais (control de produción, rastrexo, mantemento etc.)
- Enxeñaría de sistemas e informática industrial.
- Control de eixes e robótica non convencional.
- Automatización industrial avanzada de maquinaria.
- Automatización de sistemas de manutención, loxística e produción industrial.
- Desenvolvemento de estándares para a automatización industrial.
- Seguridade industrial.
- Enerxías renovables: simulación e integración en redes eléctricas.
- Redes de enerxía eléctrica: planificación, análise, control e protección.
- Calidade de subministración.
- Avaliación da eficiencia enerxética en instalacións. Termografía infravermella de instalacións eléctricas.
- Sistemas de eficiencia enerxética.

Oferta

- Deseño de sistemas de almacenamento de enerxía.
- Avaliación enerxética de sistemas de carga e o seu impacto na calidade de subministración.
- Deseño e implementación de ferramentas informáticas automatizadas para a dixitalización empresarial: contornos web, IIoT, procesamento e extracción de datos.
- Simulación de procesos e sistemas industriais: almacenamento, intraloxística, manutención etc.
- Deseño de novas configuracións en maquinaria avanzada: robots especiais, máquinas ferramenta feitas a medida etc.
- Deseño e implementación de sistemas de control: automatización industrial.
- Deseño e implementación de xemelgos dixitais.
- Deseño e implementación de sistemas de modificación de movemento.
- Deseño e implementación de maquinaria de control de movemento baseada en cables.

Palabras clave

Dixitalización industrial, automatización industrial, robótica, mecatrónica, enerxía, eficiencia e enerxías renovables.

Contacto

Julio Garrido Campos
Teléfono: +34 986 812 030
Enderezo electrónico: jgarri@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo
Páxina web: http://en.edi.webs.uvigo.es/

Enxeñaría de Organización (OE2)

Persoal 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

Liñas de investigación

- Desenvolvemento e integración de sistemas de xestión (calidade, medio ambiente e prevención de riscos).
- Deseño da loxística sostible do envase e da embalaxe (E+E).
- Deseño de sistemas loxísticos e xestión sostible na cadea de subministración cunha especial relevancia nos aspectos de xestión sostible do transporte.
- Mellora continua, lean manufacturing e sistemas de participación do persoal.

Oferta

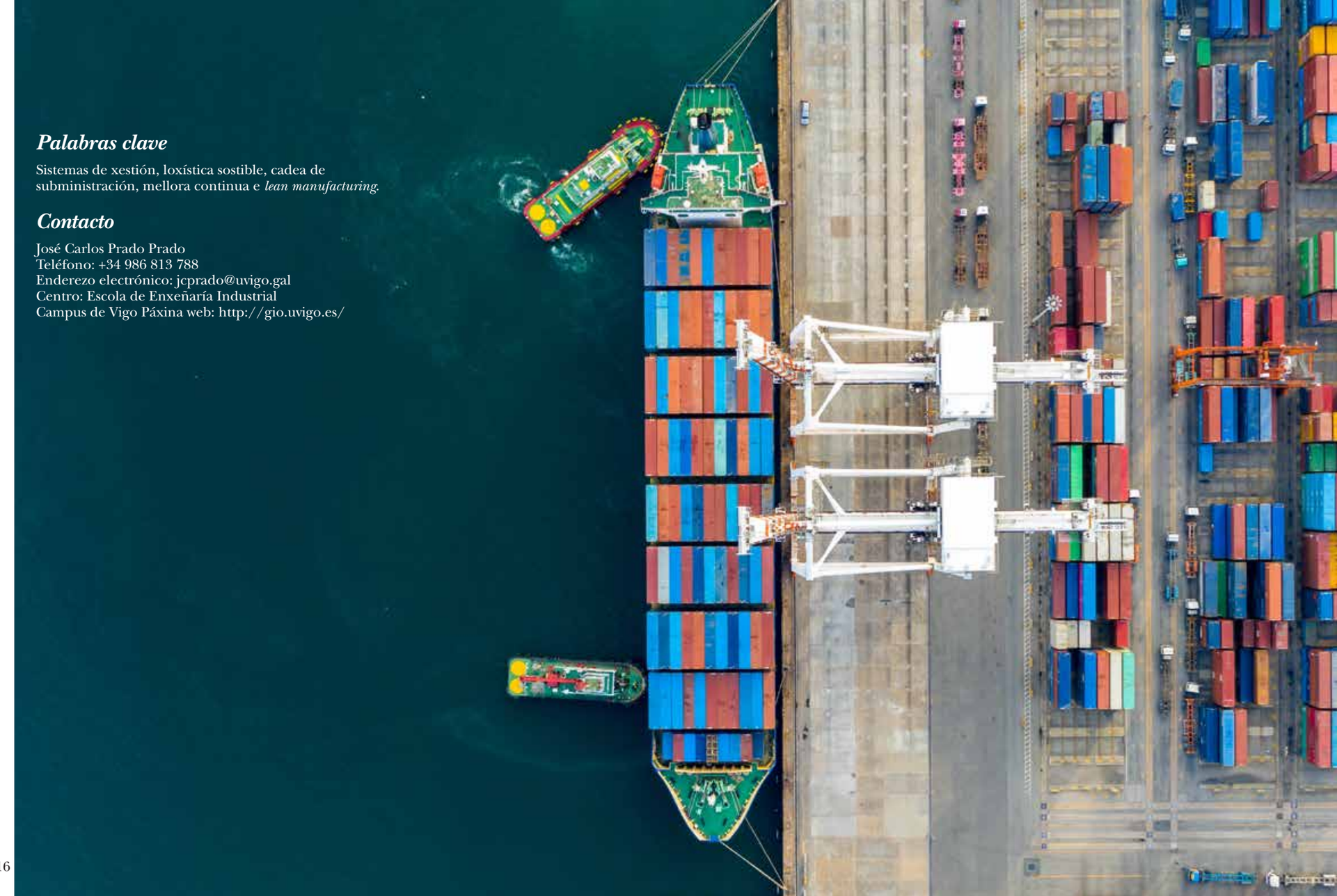
- Xestión da cadea de subministracións (produción e loxística).
- Deseño da cadea de subministracións.
- Deseño e implantacións de programas lean manufacturing.
- Mellora da xestión da produción e dos stocks. Implantación de programas TPM.
- Redeseño de fluxos e procesos produtivos e loxísticos.
- Deseño e mellora da rede de transporte.
- Deseño e mellora da xestión de almacéns.
- Loxística do e-commerce.
- Deseño eficiente e sostible de envases e embalaxes.
- Simulación de procesos e melloras mediante algoritmos avanzados.
- Implantación de novas tecnoloxías en produción e loxística (industria 4.0).
- Deseño e implantación de programas de mellora continua baseados en sistemas de participación do persoal.
- Xestión da calidade, o medio ambiente e PRL.
- Auditorías internas e asesoramento para a certificación.
- Sistemas de información.

Palabras clave

Sistemas de xestión, loxística sostible, cadea de subministración, mellora continua e *lean manufacturing*.

Contacto

José Carlos Prado Prado
Teléfono: +34 986 813 788
Enderezo electrónico: jcprado@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo Páxina web: http://gio.uvigo.es/



Antenas, Radar e Comunicacións Ópticas-COM (SC7)

Persoal 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

Liñas de investigación

- Antenas.
- Biosensing e nanoplasmonics.
- Electromagnetismo computacional (código M3).
- Comunicacións e criptografía cuánticas.
- Efectos ambientais das ondas electromagnéticas (E3).
- Sinatura radar, infravermella e guerra electrónica.
- Satélites.
- Seguridade civil.
- Sistemas 4.0 e ciberdefensa.
- Fotónica integrada, GaN RF.

Oferta

- Aplicación de campos electromagnéticos a técnicas de conxelación de alimentos. Sistema de conxelación CAS.
- Ciberseguridade de sistemas e virtualización de redes a bordo de barcos ou en contornas complexas, xemelgos dixitais, intelixencia artificial, redes 5G etc.
- Deseño e caracterización de sistemas radar 3D de alta resolución para obter imaxes en movemento.
- Deseño e fabricación de sistemas de medición de sinaturas radar e infravermellas, así como sistemas de diagnóstico e adestramento para equipos de guerra electrónica.
- Deseño de sistemas radar para a automoción.
- Consultoría electromagnética: análise e síntese de sistemas de antenas reflectoras, compatibilidade electromagnética.
- Medicións electromagnéticas de:
- Paracterización de antenas ata 24 GHz.
- Medicións e ensaios de compatibilidade electromagnética (emisións/inmunidade radiadas e emisións conducidas) segundo as condicións de ensaio das normas UNE-EN 61000 e CISPR16 en sistemas monofásicos de baixo consumo.
- Medicións de cobertura e análise de sinais en comunicacións sen fíos.
- Medición de sinaturas electromagnéticas en barcos, vehículos terrestres e aéreos; tanto sinatura radar (RCS, ISAR, SAR, tomografía etc.) coma sinatura infravermella (IR).
- Simulación electromagnética de metamateriais avanzados e superficies selectivas de frecuencia (FSS), aplicadas a radares de baixa observabilidade.
- Miniaturización de antenas de HF en barcos militares.
- Precertificación de sistemas para verificar o cumprimento das normativas de compatibilidade electromagnética (EMC/EMI).
- Análise de seguridade de sistemas de criptografía cuántica.
- Consultoría en tecnoloxías cuánticas.
- Simulación de sistemas plasmónicos complexos (coloides de nanopartículas, nanoantenas etc.). Simulacións melloradas de superficie, espectroscopía Raman (SERS) e outras aplicacións de nanoplasmóns en biomedicina e biosensores.
- Simulación do comportamento electromagnético de plataformas con múltiples sistemas radiantes (buques de guerra, aeronaves, vehículos terrestres etc.). Este proceso pode incluír deseño e optimización da localización de antenas; simulación, redución e control da sección radar (SER/RCS); ou modelaxe completa de problemas E3 (efectos ambientais electromagnéticos). E3 abrangue disciplinas fundamentais como a compatibilidade electromagnética (EMC), a interferencia electromagnética (EMI) ou as radiacións perigosas (EMR/RADHAZ), tanto para o persoal (HERP) coma para o armamento (HERO) e combustibles (HERF).
- Espectroscopía THz: estimación de parámetros eléctricos (índice de refracción, coeficiente de absorción), caracterización de canles de transmisión ou antenas de alta resolución; imaxes THz.
- Formación a través da organización de diversos cursos, seminarios e conferencias relacionadas coa radiación electromagnética (interacción con seres vivos, materiais ou estruturas complexas; compatibilidade electromagnética).

Palabras clave

Campos electromagnéticos, radiofrecuencia, compatibilidade electromagnética, simulación electromagnética, espectrometría, seguridade, demostrador instrumental, procesamento de sinal, comunicacións, calibración, medida e emulación de sinais, sistema de servizos integrados, monoestático, multiestático, antenas, antenas de exploración, antenas reflectoras, antenas navais, diagrama de radiación, miniaturización de antenas, sistemas radar, xeración de imaxes radar, escáneres de ondas milimétricas, detección de dispositivos explosivos improvisados, sección equivalente radar, sinatura radar, sinatura infravermella, xeorradar, comunicacións cuánticas, criptografía cuántica, distribución cuántica de clave, seguridade nas comunicacións, biodetección, biomedicina, guerra electrónica, sinatura radar, sinatura infravermella, aeronave pilotada remotamente e dron.

Contacto

Xeral
Antonio Pino García
Teléfono: +34 986 813 878
Enderezo electrónico: arco@com.uvigo.gal

Electromagnetismo, Radar, Sistemas 4.0 e Ciberseguridade
Fernando Obelleiro Basteiro
Teléfono: +34 986 812 120
Enderezo electrónico: obi@uvigo.gal
Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación
Campus de Vigo
Páxina web: https://com.uvigo.es/

Grupo de Informática Gráfica e Multimedia-Gig (SI6)

Persoal investigador

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

Liñas de investigación

- Tecnoloxías gráficas e visión.
- Aplicacións avanzadas de informática gráfica.
- Desenvolvemento de contornas 3D, realidade virtual e realidade aumentada.
- Modelaxe xeométrica.
- Visualización distribuída.
- Desenvolvemento de simuladores científicos de visualización.
- Xeración de contidos estereoscópicos e autoestereoscópicos.
- Fabricación avanzada: prototipaxe e avaliación de interfaces visuais e industriais.
- Ciberseguridade.
- Análise do fluxo de datos e técnicas de detección temperá de intrusións.
- Xeoinformática.
- Xeración de modelos e navegación sobre Google Earth.
- Deseño e implementación de sistemas de información xeográfica.

Oferta

- Deseño e proba de equipamento de visualización (smart factory).
- Deseño e proba de equipamento científico.
- Consultoría e auditoría de seguridade informática.
- Integración de sistemas e depuración de información.
- Análise e optimización de sistemas de información.

Palabras clave

Contornas 3D, realidade virtual, realidade aumentada, ciberseguridade, prototipaxe, interfaces visuais, fabricación avanzada.

Contacto

Javier Rodeiro Iglesias
Teléfono: +34 988 387 020
Enderezo electrónico: jrodeiro@uvigo.gal
Centro: Escola Superior de Enxeñaría Informática
Campus de Ourense
Páxina web: https://gig.webs.uvigo.es/

Sistemas Radio (SR)

Persoal 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

Liñas de investigación

- Sistemas de radio.
- Comunicacións móbiles.
- Redes sen fíos.
- Redes de punto a multipunto.
- Televisión dixital (terrestre, satelital).
- Análise da canle de radio.
- Caracterización das degradacións da propagación.
- Ruídos e interferencias. Deseño de técnicas para mitigar estes problemas.
- Deseño, construción e medida de antenas para diferentes aplicacións.
- Radar, con énfase nas técnicas de medición polarimétrica para o radar meteorolóxico e SAR.
- Radar pasivo.
- Radio definida por software (SDR).
- Comunicacións multiantena (MIMO).

Oferta

- Solucións de comunicación que utilizan redes sen fíos.
- Análise e deseño de antenas.
- Medida e caracterización de antenas.
- Mimetización de antenas.
- Medida dos niveis de exposición a campos electromagnéticos.
- Certificación de estacións radioeléctricas.
- Control de instrumentación.
- Planificación de sistemas de comunicación por radio.
- Precertificación de compatibilidade electromagnética.
- Medida e caracterización de ruído e interferencias.
- Medida e caracterización electromagnética de materiais.
- Medida e caracterización da propagación das ondas electromagnéticas.
- Medida e cálculo de coberturas no contorno mariño.
- Redes de sensores.
- Radar.

Palabras clave

Sistemas de radio, comunicacións móbiles, redes sen fíos, redes de sensores, radiofrecuencia, sistemas de navegación por satélite, antena e radar.

Contacto

Manuel García Sánchez
Teléfono: +34 986 812 195
Enderezo electrónico: info@sistemasradio.com
Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación
Campus de Vigo
Páxina web: http://www.sistemasradio.com/

Tecnoloxías da Información-GTI (TC1)

Persoal 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

Liñas de investigación

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

Oferta

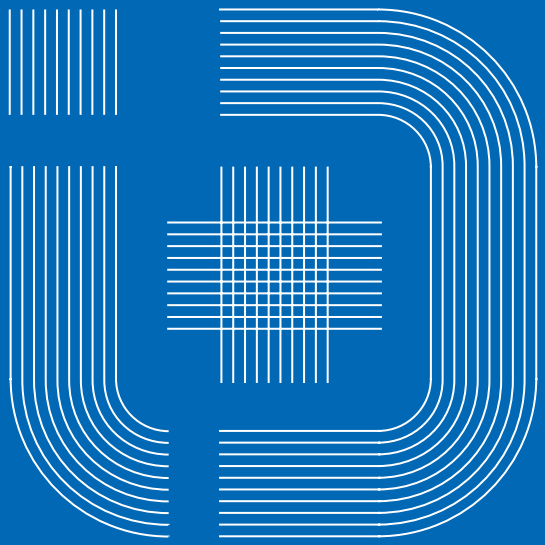
- Redes de comunicacións 5G e posteriores: SDN, NFV, virtualización e orquestración de recursos de rede, virtualización e orquestración de servizos, deseño de protocolos, optimización de rede, redes privadas, redes industriais, redes tácticas, incluíndo redes para buques, modelos económicos.
- Operadores celulares privados. Identificación das necesidades de comunicación da empresa. Recollida de requisitos. Análise da infraestrutura existente. Deseño de solucións optimizadas con tecnoloxías de última xeración segundo as necesidades da empresa. Implantación e probas.
- Solucións de comunicación para redes de UAV mariños e UAV aéreos. Redes 3D xerárquicas.
- Sistemas embebidos: sensores e sistemas intelixentes para robots autónomos en rede.
- Tecnoloxías de intelixencia artificial para resolver problemas a grande escala. Tecnoloxía de axentes.
- Análise de datos: análise de datos para a industria 4.0.
- Plataformas de intelixencia artificial na nube, no edge ou en instalacións locais para aplicacións industriais. Transición a 5G. Necesidades de offloading computacional ao edge ou á nube. Deslocalización computacional. Implantación flexible de novos procesos. Integración flexible de nova maquinaria.
- Tecnoloxías de distribución multimedia: protocolos escalables, servizos intelixentes en rede.
- Redes sen fíos: redes de acceso intelixentes, redes cooperativas, redes cognitivas.
- Desenvolvemento de axentes conversacionais para aplicacións específicas. Conversión de datos industriais e de negocio en linguaxe natural coherente.
- Soporte multilingüe. Integración con sistemas de proceso e relación co cliente. Aplicacións móbiles para operarios de campo.

Palabras clave

5G, IoT, intelixencia artificial, industria 4.0, redes intelixentes, vehículos autónomos, macrodatos (big data), procesamento da linguaxe natural, análise de datos, redes sen fíos, servizos intelixentes en rede, sistemas ciberfísicos.

Contacto

Francisco Javier González Castaño
Teléfono: +34 986 813 788
Enderezo electrónico: javier@det.uvigo.gal
Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación
Campus de Vigo
Páxina 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