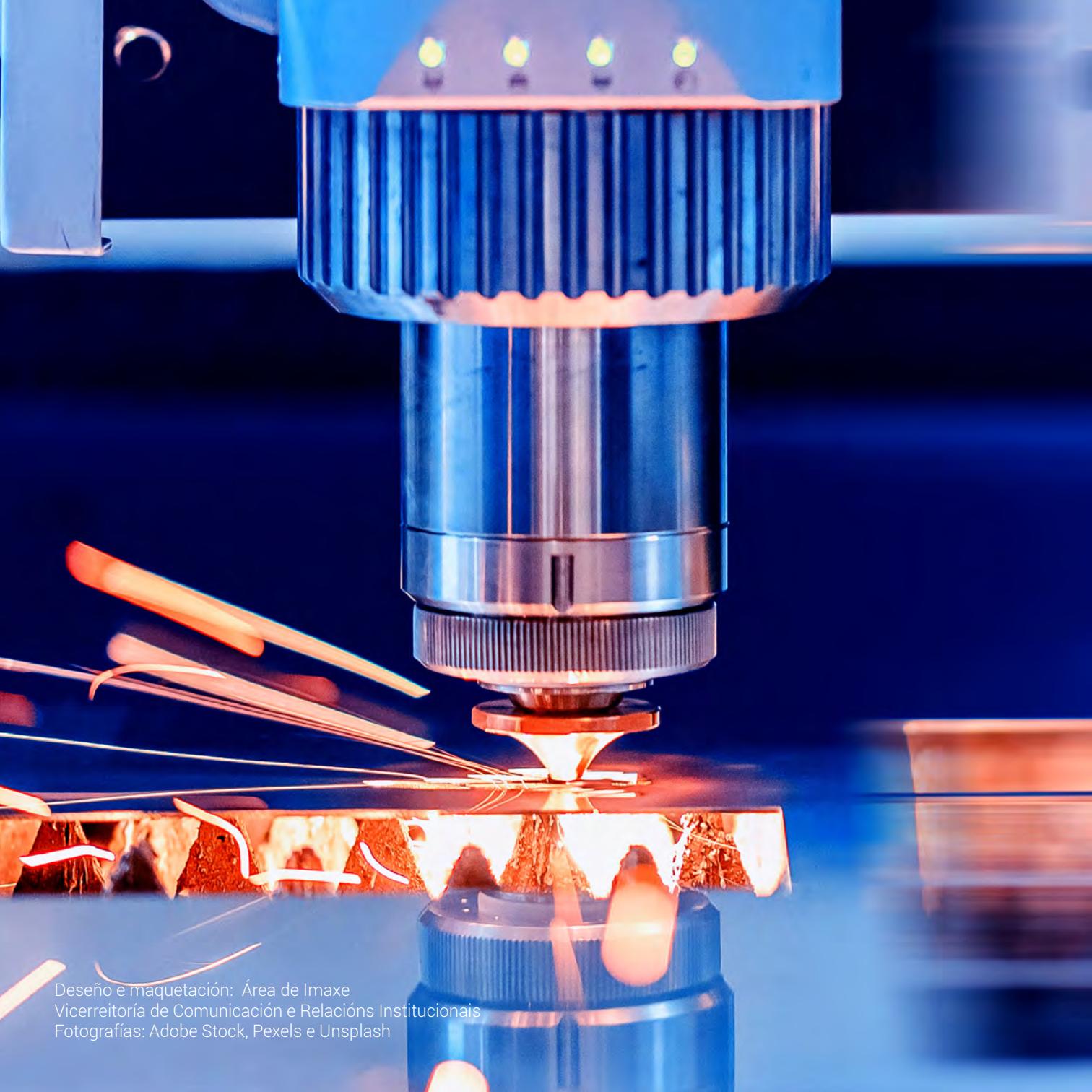


TIC

Más información





Deseño e maquetación: ÁREA DE IMAXE
Vicerreitoría de Comunicación e Relacións Institucionais
Fotografías: Adobe Stock, Pexels e Unsplash

Presentación

Unha das principais funcións da universidade é a transferencia de coñecemento ao tecido produtivo e ás empresas, especialmente na súa contorna. Deste xeito, articúlase a vinculación entre a investigación feita na universidade e o progreso económico e social, a través de, entre outros aspectos, a innovación, a competitividade das empresas, a mellora da calidade de vida e o desenvolvemento sostible.

Nos últimos anos o sector das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) é un dos sectores con maior crecemento, e a dixitalización é un polo estratéxico para a transformación do modelo produtivo e a recuperación económica tras a pandemia.

No marco da consolidación da citada transformación hai unha firme aposta dos gobiernos autonómico e nacional nos plans «Estratexia Dixital 2030» e «España Digital 2025». Ambos os plans están aliñados coas estratexias europeas para os vindeiros anos, coa finalidade de impulsar e de reforzar as tecnoloxías disruptivas como a intelixencia artificial, a ciberseguridade, a internet das cousas, os datos masivos, o 5G, a cuántica etc., e así utilizar a transformación dixital como panca de transformación da economía.

Este catálogo, por tanto, xorde co obxectivo de trasladarlle ao conxunto de empresas da nosa contorna as capacidades de I+D+i e os servizos disponíveis na Universidade de Vigo nos ámbitos das devanditas tecnoloxías TIC. A información aquí recollida organiza e estrutura as citadas capacidades dende o punto de vista do seu ámbito de aplicabilidade, de tal xeito que optimiza a súa busca.

Por outra banda, cómpre explicar que a investigación, a transferencia e a innovación na Universidade de Vigo se estrutura en grupos, institutos e centros de investigación debido á especialización e á diversidade de ámbitos e de áreas. O catálogo, polo tanto, relaciona as capacidades de I+D+i e os servizos segundo os grupos de investigación, que son as unidades funcionais básicas da universidade de especialización suficiente para ofertalos.

Finalmente, gustaríame salientar o meu agradecemento, por unha banda, á nosa Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) polo tempo e esforzo dedicado a esta iniciativa e, por outra, aos grupos de investigación involucrados pola colaboración e facilidades achegadas para levala a cabo.

Espero que sexa de utilidade e que potencie a colaboración público-privada, que finalmente redunde nun beneficio para toda a sociedade.

Belen Rubio
Vicerreitora de Investigación
Maio de 2022



Índice

Ámbito das telecomunicacións

- Grupo de enxeñaría de sistemas telemáticos (ET1)
- Grupo de servizos para a sociedade da información (ET2)
- Laboratorio de redes (ET3)
- Information & computing lab (ICLab)
- Grupo de procesamento de sinal en comunicacíons (SC10)
- Grupo de dispositivos de alta frecuencia (SC2)
- Laboratorio de bioenxeñaría e cronobioloxía (SC4)
- Grupo de antenas, radar e comunicacíons ópticas (SC7)
- Grupo de tecnoloxías multimedia (SC9)
- Sistemas de radio (SR)
- Grupo de tecnoloxías da información (TC1)
- Comunicacíons dixitais e instrumentación (TE3)
- Grupo de tecnoloxías aeroespaciais (TCTA)

Ámbito da informática

- Computational Learning (IA1)
- Laboratorio de informática aplicada (LIA2)
- Sistemas informáticos de nova xeración (SI4)
- Informática gráfica e multimedia (SI6)
- Linguaxes e sistemas informáticos (SI1)

Ámbito industrial

- Grupo CIMA (EG6)
- Grupo de enxeñaría física (OF1)
- Enxeñaría de equipos electrónicos (E03)
- Grupo de enxeñaría de deseño e fabricación (EG1)
- Enxeñaría eficiente e dixital (EN.EDI)
- INARdesign (INAR01)
- Xestión segura e sostible de recursos minerais (CI5)

Ámbito do medio ambiente

- Grupo de xeotecnoloxías aplicadas (TF1)
- Enxeñaría agroforestal (AF4)
- Física aplicada 2 (FA2)
- Environmental physics laboratory (FA9)

Ámbito social e humanístico

- Inferencia estatística, decisión e investigación operativa (IO1)
- Galician observatory for media accessibility (GALMA)
- Sistemas e tecnoloxías da información para a empresa (OE4)
- Videoxogos, narrativa, persuasión e creatividade (VNPC)

GRUPO DE ENXENARÍA DE SISTEMAS TELEMÁTICOS - GIST (ET1)

Persoal investigador

- Martín Llamas Nistal
- Luis Eulogio Anido Rifón
- Manuel Caeiro Rodríguez
- Luis Modesto Álvarez Sabucedo
- Christian Delgado von Eitzen
- Amr Elsayed
- Manuel José Fernández Iglesias
- Francisco Fernández Masaguer
- Martín Liz Domínguez
- Adrián Lugilde López
- Mario Manso Vázquez
- Ricardo Manuel Meira Ferrao Luis
- Fernando Ariel Mikic Fonte
- Moisés Rubén Pacheco Lorenzo
- Juan Manuel Santos Gago

Oferta

- Intelixencia artificial e xogos serios para a detección precoz de enfermidades asociadas ao envellecemento.
- Servizos de TV dixital para as persoas maiores.
- Sistemas intelixentes e aprendizaxe máquina.
- *E-health process mining*. Seguimento, control de procesos, rastrexabilidade e adhesión a protocolos no ámbito da saúde.
- *Multimodal learning analytics*. Análise de datos colleitados de diferentes fontes (sistemas LMS, dispositivos móbiles e *wearables*) para comprender de forma holística o proceso de aprendizaxe. Modelaxe e análise de datos de aprendizaxe en liña.
- Avaliación en liña.
- Aprendizaxe en liña centrada nos recursos educativos abertos, sistemas de avaliación e aprendizaxe autorregulada.

Servizos

- Demostrador IA/Piloto IA. Aplicación de técnicas de IA para a extracción de coñecemento de datos non estruturados. Xeración de coñecemento a partir de datos implícitos. Xeración de sistemas de clasificación e clustering. Desenvolvemento de cadros de mando e ferramentas avanzadas de reporting para a toma de decisións. Validación contra diferentes tipoloxías de *ground truth*.

- Oficina dixital. Desenvolvemento e mellora de *interfaces*. Servizo centrado no ámbito HCI (interacción home-máquina) a través de diferentes tipos de interfaces e contornas de interacción.
- Sistema de recollida e de tratamento de datos. Recolección de datos de fontes heteroxéneas. Transmisión de datos mediante protocolos estandarizados (*Web Services*, *Web Sockets* ou *MQTT*, *CoAP* e similares dependendo do contexto particular). Extracción de información e descubrimento de padróns mediante análises multimodais. Posta en valor dos datos e interrelación con outros repositorios a partir de tecnoloxías semánticas e técnicas *LinkedData*. Desenvolvemento de cadros de mando, servizos de alerta e recomendación.

Palabras clave

Analítica multimodal de aprendizaxe, avaliación en liña, aprendizaxe en liña, intelixencia artificial, xogos serios, saúde en liña, minaría de procesos de saúde en liña, servizos da TV dixital, recursos educativos abertos.

Contacto

Martín Llamas Nistal

Teléfono: +34 986 812 171

E-electrónico: martin.llamas@det.uvigo.gal

Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <https://atlantic.uvigo.es/es/investigacion/grupos-de-investigacion/gist/>

GRUPO DE SERVIZOS PARA A SOCIEDADE DA INFORMACIÓN - GSSI (ET2)

Persoal investigador

- José Juan Pazos Arias
- Martín López Nores
- Jorge García Duque
- Alberto Gil Solla
- Roi Martínez Portela
- Yolanda Blanco Fernández
- Ramón Carreño Villar

Oferta

- Web semántica.
- Modelaxe de persoas usuarias.
- Sensibilidade ao contexto.
- Sistemas recomendadores.
- Personalización, *crowdsourcing* e *crowd computing*.
- Redes sociais tradicionais e esporádicas.
- Computación en nubes distantes e de proximidade.

Servizos

- Aplicacións da intelixencia artificial en educación, turismo, patrimonio cultural e sanidade: sistemas de recomendación, sistemas expertos, planificación, optimización,

- procesamento da linguaxe natural etc.
- Humanidades dixitais: sistemas de xestión do coñecemento (CMS) sobre patrimonio cultural e puntos de interese turístico-cultural; dixitalización e anotación semántica; apoio ao desenvolvemento de narrativas multimedia.
- Sistemas de apoio ao diagnóstico e terapia de trastornos cognitivos, da comunicación e do espectro autista: xestión de perfís, xeración e seguimento de plans de terapia, sistemas de interacción adaptados, interacción mediada por avatares.
- Consultoría en sistemas de información e comunicacóns para a industria 4.0.

Palabras clave

Personalización, recomendación semántica, ontoloxías, humanidades dixitais, procesamento da linguaxe natural, intelixencia artificial aplicada, *crowdsourcing*, *crowd computing*, saúde en liña, trastornos cognitivos, comunicacóns, espectro autista.

Contacto

José Juan Pazos Arias

Teléfono: +34 986 812 186

E-electrónico: jose@det.uvigo.gal

Centro: atlantTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <https://atlanttic.uvigo.es/es/investigacion/grupos-de-investigacion/gssi/>

LABORATORIO DE REDES - NETLAB (ET3)

Persoal investigador

- Cándido Antonio López García
- Sergio Herrería Alonso
- José Carlos López Ardao
- Miguel Rodríguez Pérez
- Raúl Fernando Rodríguez Rubio
- María Estrella Sousa Vieira
- Andrés Suárez González

Oferta

- Eficiencia enerxética en redes de datos.
- Redes IoT.
- Análise de prestacións de redes de comunicación.
- Aplicación das redes sociais, aprendizaxe informal e xogos á xestión do coñecemento e a aprendizaxe.
- Redes centradas en información.
- Redes satelitais.

Servizos

- Formación en tecnoloxías de redes de computadores.
- Deseño, despregamento e optimización de redes de datos (operadores, centros de datos, redes corporativas, provedores de contidos etc.); virtualización e orquestración de recursos e servizos de rede, auditorías de seguridade, análise de prestacións etc.

- Deseño e implementación de plataformas corporativas para formación, traballo en grupo e xestión do coñecemento.
- Deseño de solucións baseadas en gamificación para múltiples ámbitos (formación, mercadotecnia, saúde, xestión do coñecemento etc.).
- Deseño e desenvolvemento de solucións IoT completas, que inclúe a despregadura de redes de sensores.
- Deseño e desenvolvemento de solucións de datos masivos: sistemas de adquisición de datos, preprocesamento e procesamento de grandes cantidades de datos, análise profunda de datos.

Palabras clave

Ethernet, 5G, IoT, gamificación, ICN, MAC, LEO.

Contacto

Cándido Antonio López García

Teléfono: +34 986 812 169

E-electrónico: candido@det.uvigo.gal

Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <https://labredes.det.uvigo.es/>



INFORMATION & COMPUTING LAB (ICLAB)

Personal investigador

- Rebeca Pilar Díaz Redondo
- Ana Fernández Vilas
- Manuel Fernández Veiga

Oferta

- Seguridade e privacidade en sistemas DL/ ML (*deep learning/ machine learning*) distribuídos.
 - *Incremental learning* e xAI (*explainable artificial intelligence*).
 - IoT (*internet of things*): protocolos e computación distribuída sobre arquitecturas combinadas (*Cloud, Fog, Mist e Edge Computing*).
 - Aprendizaxe en liña: novas técnicas utilizando *bots* (asistentes) conversacionais e altofalantes intelixentes.
- Aplicación de *microlearning* e *learning analytics* en diferentes contextos.

Servizos

- Solucións de DL/ML (*deep learning/ machine learning*) para a inferencia de padróns e detección temprá de anomalías (redes de sensorización, HPC etc.).
- Solucións para IoT (*internet of things*) en contornas industriais.
- Solucións de IA (intelixencia artificial) para contornas IoT (*internet of things*): computación distribuída de algoritmos de

machine learning (ML).

- Solucións de *microlearning* para a aprendizaxe informal, concienciación e contornas corporativas: solucións baseadas en bots (asistentes conversacionais) e en curvas do esquecemento.
- Solucións de *learning analytics* aplicadas á formación híbrida e solucións corporativas.
- *Smart retail*. Xestión intelixente baseada en técnicas de analítica de datos, de catálogo de produtos no ámbito do comercio electrónico e, especialmente, no sector da alimentación.
- Securización de contornas altamente sensorizadas e distribuídas. Apoio á seguridade en IoT mediante técnicas distribuídas e colaborativas de detección de anomalías (fallos de equipos, degradación operativa, ataques etc.).

Palabras clave

- IoT, *machine learning* (ML), *deep learning* (DL), *edge/fog/mist computing*, computación distribuída, *cibercrime*, *privacy*, *federated learning*, xAI, *conversational bots*, aprendizaxe en liña.

Contacto

Rebeca Pilar Díaz Redondo

Teléfono: +34 986 813 469

E-electrónico: rebeca@det.uvigo.gal

Centro: atlantTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <https://iclab.det.uvigo.es/>



GRUPO DE PROCESAMIENTO DE SINAL EN COMUNICACIÓN - GPSC (SC10)

Persoal investigador

- Fernando Pérez González
- Carlos Mosquera Nartallo
- Roberto López Valcarce
- Pedro Comesaña Alfaro
- Domingo Docampo Amoedo
- Felipe Gómez Cuba
- Alberto Pedrouzo Ulloa
- David Vázquez Padín

Oferta

- Seguridade multimedia.
- Análise forense de imaxe e de vídeo.
- Marcación de auga dixital.
- Tecnoloxías de mellora da privacidade.
- Procesamento de sinal no dominio cifrado.
- Criptografía poscuántica.
- Aprendizaxe federada.
- Comunicacións dixitais.
- Estimación de canle.
- Radio cognitiva.
- Comunicacións por satélite.
- Mellora da eficiencia nas comunicacións dixitais.
- Procesamento adaptativo do sinal.
- Comunicacións *full-duplex*.
- Redes de sensores.
- Canles de ondas milimétricas e banda ancha.
- MIMO masivo con ADC híbridos.
- Mobilidade e posicionamento de usuarios e usuarias.
- Acceso e rede de retorno integrados (IAB).
- *Slicing e scheduling cros-layer*.
- Simulación de rede *full-stack*.
- IoT, cidades/redes intelixentes e CPS.
- Deseño de banda base dixital.
- Esquemas de cancelación de interferencias.
- Optimización e medida da capa física de sistemas de comunicacións.
- Estegoanálise.

Palabras clave

Seguridade multimedia, análise forense multimedia, anonimidade, privacidade, cifraxe, aprendizaxe federada, marcación de auga, comunicacións dixitais, comunicacións de radio, satélites, repetidores, reemisores, algoritmos adaptativos, cancelación de interferencias, estimación e detección, 5G, MIMO masivo.

Contacto

Fernando Pérez González

Teléfono: +34 986 812 124

E-electrónico: fperez@gts.uvigo.gal

Centro: atlanttic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <https://atlanttic.uvigo.es/es/investigacion/grupos-de-investigacion/gpsc/>

GRUPO DE DISPOSITIVOS DE ALTA FRECUENCIA - GDAF (SC2)

Personal investigador

- Mónica Fernández Barciela
- Fernando Isasi Vicente
- Fernando Martín Rodríguez

Oferta

- Modelaxe lineal e non lineal, caracterización experimental de dispositivos activos semiconductores e circuitos MIC (*microwave integrated circuits*), tanto en oblea como encapsulados.
- Medidas de gran sinal de microondas (calibradas vectorialmente) en distintas contornas de impedancia terminal (*load-pull* pasivo).
- Deseño de circuitos MIC, híbridos e monolíticos, para aplicacións de microondas.
- Deseño de circuitos de RF para comunicacións vía radio: amplificadores de potencia, filtros, combinadores, duplexores etc.
- Procesamento de imaxe e visión remota computerizada.

Servizos

- Deseño de prototipos de circuitos híbridos de RF e microondas. Deseño de subsistemas radio.
- Deseño de circuitos monolíticos de microondas.
- Caracterización lineal e non lineal (con calibración vectorial) de dispositivos e circuitos de microondas, encapsulados ou en oblea.
- Desenvolvemento de modelos non lineais para transistores de microondas.
- Consultoría en subsistemas de RF e microondas para comunicacóns.
- Procesamento de imaxe e visión remota computerizada.

Palabras clave

Semiconductores, microondas, amplificadores, subsistemas de RF, diseño de MIC, caracterización non lineal, modelaxe non lineal.

Contacto

Mónica Fernández Barciela

Teléfono: +34 986 818 654

E-electrónico: monica.barciela@uvigo.gal

Centro: atlantTIC, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <https://atlanttic.uvigo.es/es/investigacion/grupos-de-investigacion/gdaf/>

LABORATORIO DE BIOENXENARÍA E CRONOBIOLOXÍA - LBC (SC4)

Persoal investigador

- Ramón Carmelo Hermida Domínguez
- José Ramón Fernández Bernárdez
- Ignacio Alonso Alonso
- Artemio Mojón Ojea
- Pedro Antonio Callejas Cabanillas
- Sonia María Gómara Villabona
- María del Carmen Castiñeira Pérez
- María Teresa Ríos Rey
- Juan José Crespo Sabarís
- Lorenzo Pousa Estévez
- Elvira Sineiro Galiñanes

Oferta

Desenvolvemento de novos métodos de análises de datos e aplicación de metodoloxía estatística e técnicas de procesamento de sinais biomédicos para mellorar a saúde das persoas, especialmente nos ámbitos: enfermidades cardiovasculares e hipertensión, diabetes, enfermidade renal, envellecemento, epidemioloxía, farmacoloxía e endocrinoloxía.

- Cronobioloxía e cronoterapia. Desenvolvemento de novos métodos de caracterización e análise de variables fisiolóxicas aplicadas para mellorar o tratamento de hipertensión, diabetes e enfermidade renal.
- Diagnóstico e manexo de hipertensión arterial.
- Avaliación individualizada de riscos cardiovascular, metabólico e renal.
- Avaliación de eficacia e seguridade de tratamentos antihipertensivos.
- Detección precoz de complicacións hipertensivas no embarazo (hipertensión xestacional e preeclampsia).

Palabras clave

Hipertensión, risco cardiovascular, diabetes, enfermidade renal, cronoterapia, MAPA, ritmos circadianos.

Contacto

Ramón Carmelo Hermida Domínguez

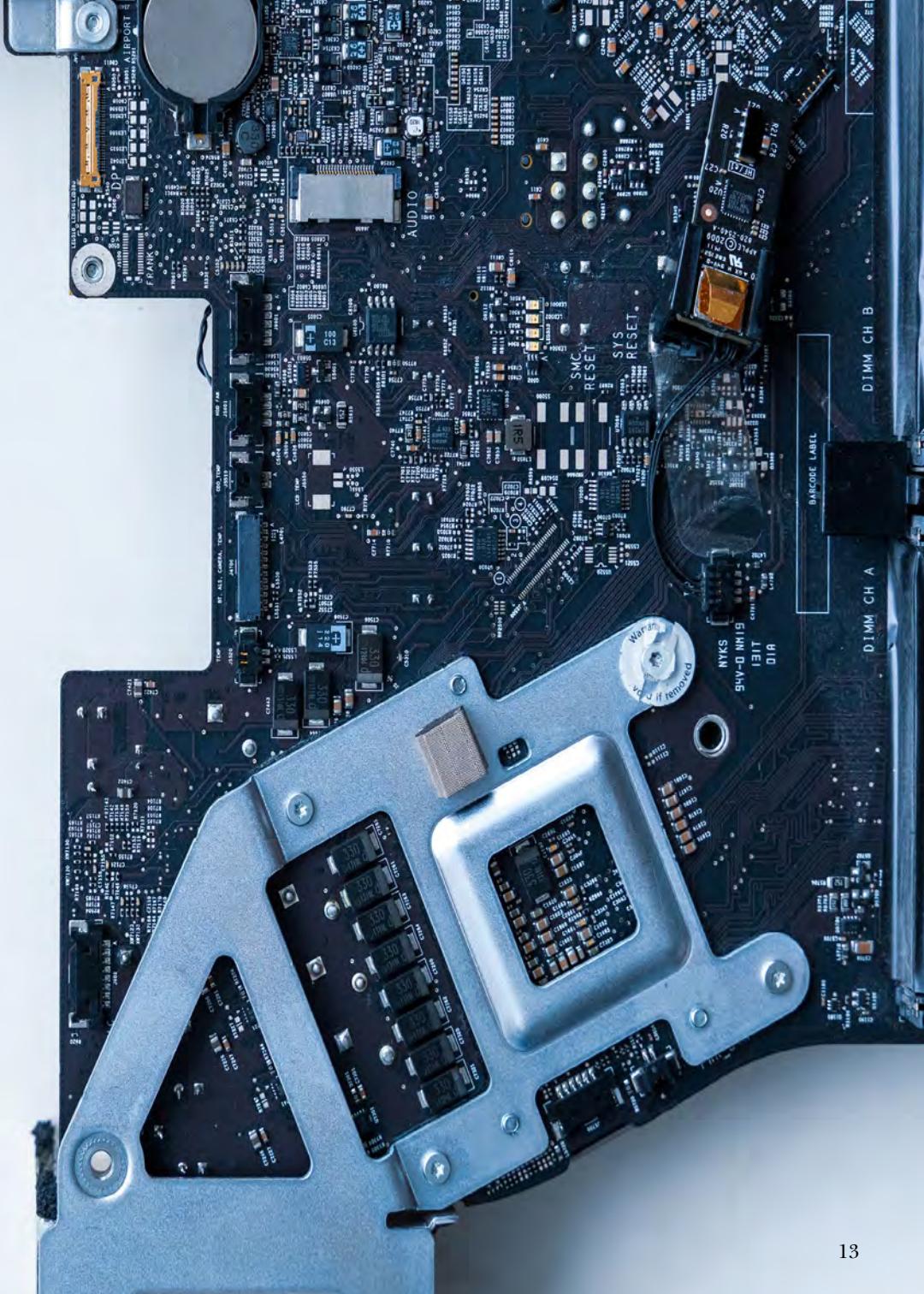
Teléfono: +34 986 812 148

E-electrónico: rhermida@uvigo.gal

Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <http://atlantic.uvigo.es/the-team/laboratorio-de-bioingenieria-y-cronobiologia/>



GRUPO DE ANTENAS, RADAR E COMUNICACIÓNÓNS ÓPTICAS - COM (SC7)

Persoal investigador

- Antonio Pino García
- Francisco Javier Fraile Peláez
- Fernando Obelleiro Basteiro
- José Oscar Rubiños López
- José Luis Rodríguez Rodríguez
- Alberto Marcos Arias Acuña
- María del Pilar Hortensia García Soidán
- Marcos Curty Alonso
- Inés García-Tuñón Blanca
- Marta Gómez Araújo
- Francisco Javier Díaz Otero
- Borja González Valdés
- Yolanda Rodríguez Vaqueiro
- José Vázquez Cabo
- Lorena María Pérez Eijo
- Álvaro Navarrete Rodríguez
- Víctor Zapatero Castrillo

Oferta

- Sistemas de detección (en milimétricas) para a reconstrucción de imaxes en tempo real (estáticas ou en movemento) en aplicacións de seguridade.
- Análise e síntese de sistemas radiantes (multirreflector, mixtas reflector *reflectarray/transmitarray*, reconfigurables) en sistemas de radiocomunicación terreaís ou vía satélite.
- Caracterización, identificación e/ou detección non destrutiva de materiais e substancias mediante espectrometría en THz.
- Comunicacións cuánticas. Criptografía cuántica. Información cuántica.
- Métodos acelerados baseados en ecuacións integrais e técnicas de supercomputación aplicados ao electromagnetismo computacional.
- Programación paralela para supercomputadores de altas prestacións.
- Compatibilidade electromagnética (EMC), simulación e medida.
- Interferencias electromagnéticas entre sistemas (EMI), niveis de radiación perigosos (EMR).
- Deseño de antenas e redes de adaptación a bordo de plataformas reais (buques, aviões etc.) e en contornas complexas.
- Simulación electromagnética de materiais avanzados artificiais (metamateriais) e sistemas plasmónicos complexos

(coloides de nanopartículas, nanoantenas etc.).

- Simulación de *surface-enhanced*, espectroscopía Raman (SERS) e outras aplicacións de nanoplasmónicos en biomedicina e *biosensing*.
- Guerra electrónica.
- Xestión da firma de buques (medida, simulación e control), tanto sinatura radar coma sinatura infravermella (IR).
- Sección equivalente radar (SER), simulación, medida e control. Imaxe radar. Radar de apertura sintética (SAR), radar de apertura sintética inverso (ISAR), tomografía etc.
- Sistemas radar de automoción.
- Aplicación de campos electromagnéticos ás técnicas de conxelación de alimentos. Sistema de conxelación CAS.
- Fotónica integrada.
- Satélites.
- Seguridade civil.

Servizos

- Servizo de espectrometría en THz: caracterización completa de materiais (estimación de parámetros eléctricos: índice de refracción, coeficiente de absorción), canles de transmisión ou antenas en alta resolución, imaxes en THz das mostras.
- Deseño e caracterización de sistemas radar para a reconstrucción de imaxes en tempo real (estáticas ou en movemento) en aplicacións de seguridade, industriais, alimentarias etc., para a detección de obxectos ocultos.
- Consultoría electromagnética: deseño e caracterización de antenas reflectoras, estudos de compatibilidade electromagnética e interferencia en sistemas radiantes en escenarios complexos.
- Simulación do comportamento electromagnético de plataformas con alta densidade de sistemas radiantes (buques de guerra, aviões, vehículos terrestres etc.). A citada simulación engloba aspectos tales como o deseño e a optimización da localización de antenas; a simulación, redución e control da sección radar (SER/ RCS); ou a modelaxe completa de toda a problemática de E3 (electromagnetic environmental effects). Dentro de E3 atópanse disciplinas como compatibilidade electromagnética (EMC); interferencia electromagnética (EMI); ou radiacións perigosas (EMR/ RADHAZ), tanto para persoal (HERP) coma para armamento (HERO) e combustibles (HERF).
- Precertificación de sistemas para cumprimento de normativas de compatibilidade electromagnética (EMC/ EMI).
- Simulación electromagnética de materiais avanzados artificiais (metamateriais) e superficies selectivas en frecuencia (FSS) con aplicacións á baixa observabilidade radar.

- Simulación de sistemas plasmónicos complexos (coloides de nanopartículas, nanoantenas etc.). Simulación de *surface-enhanced*, espectroscopia Raman (SERS) e outras aplicacións de nanoplasmónicos en biomedicina e *biosensing*.
- Deseño e fabricación de sistemas de medida de firma radar, infravermella e sistemas de diagnóstico e adestramento de equipos de guerra electrónica.
- Securización (ciberseguridade) de sistemas e a virtualización de redes a bordo de buques ou contornas complexas, xemelgos dixitais, intelixencia artificial, redes 5G, etc.
- Miniaturización de antenas de HF en buques militares.
- Deseño de sistemas radar de automoción.
- Aplicación de campos electromagnéticos ás técnicas de conxelación de alimentos. Sistema de conxelación CAS.
- Análise da seguridade dos sistemas de criptografía cuántica.
- Consultoría en tecnoloxías cuánticas.
- Medidas electromagnéticas:
 - a. Caracterización de antenas ata 24Ghz.
 - b. Medidas e ensaios de compatibilidade electromagnética (emisións/inmunidade radiada e emisións conducidas) segundo as condicións de ensaio da normativa UNE-EN 61000 e CISPR16, en sistemas monofásicos de baixo consumo.
 - c. Medidas de cobertura e análise de sinais en comunicacions sen fiós.
 - d. Medida da firma electromagnética de buques, vehículos terrestres e aéreos, tanto sinatura radar (RCS, ISAR, SAR, tomografía, etc.) coma sinatura infravermella (IR).
- Formación mediante a organización de diversos cursos, seminarios e xornadas relacionados 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, comunicacions, 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, xeorrhadar, comunicacions cuánticas, criptografía cuántica, distribución cuántica de clave, seguridade nas comunicacions, biodetección, biomedicina, guerra electrónica, aeronave pilotada remotamente, dron.

Contacto

Antonio Pino García

Teléfono: +34 986 813 878

E-electrónico: arco@com.uvigo.gal

Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <https://com.uvigo.es/>



GRUPO DE TECNOLOGÍAS MULTIMEDIA - GTM (SC9)

Persoal investigador

- Carmen García Mateo
- José Luis Alba Castro
- Antonio José Cardenal López
- Laura Docío Fernández
- Antonio Salvador Pena Giménez
- Eduardo Rodríguez Banga
- Manuel Ángel Sobreira Seoane
- María Soledad Torres Guijarro

Oferta

- Procesamiento de imaxe e de vídeo: detección e clasificación de eventos, rexistro de imaxes, análise e recoñecemento facial, visión artificial, recoñecemento automático de lingua de signos.
- Recoñecemento de padróns, aprendizaxe automática, identificación biométrica multimodal.
- Procesamento da fala: recoñecemento da fala e de falantes, análise e procura en voz, conversión texto-fala e fala-texto, transformación de voces, detección de enfermidades, subtítulación automática.
- Acústica e audio: acústica arquitectónica, acústica submarina, medidas e métodos numéricos para a acústica, sistemas de adquisición e procesamento de sinais acústicos.

Servizos

- Medidas acústicas de nivel de presión sonora, intensidade acústica etc.

- Consultoría acústica, orientada á acústica de salas, illamento acústico, diagnose e control do ruído, contaminación acústica aérea e submarina, lexislación asociada etc.
- Deseño de sistemas acústicos, tanto na súa parte acústica coma noutro tipo de sistemas ou interaccións (eléctricas, magnéticas etc.).
- Formación, mediante a organización de diversos cursos, talleres e xornadas, relacionados directa ou indirectamente co son, o audio e a acústica.
- Deseño de sistemas de visión artificial.
- Solucións de análise de vídeo.
- Tecnoloxía de fala para o galego.
- Desenvolvemento de prototipado de sistemas de detección de estado emocional/saúde por voz. Sistemas de recoñecemento e síntese de fala en castelán e en galego. Sistemas de recoñecemento de emocións.
- Sistemas de control biométrico baseados en voz e/ou características faciais, tanto para o control de acceso coma o control horario. Software de verificación facial.

Palabras clave

Análise da fala, análise de imaxe e vídeo, análise acústica, recoñecemento de padróns, tecnoloxía de lingua de signos.

Contacto

Carmen García Mateo

Teléfono: +34 986 812 133

E-electrónico: carmen.garcia@uvigo.gal

Centro: atlantTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Campus de Vigo

Páxina web: <http://gtm.uvigo.es/>

SISTEMAS DE RADIO (SR)

Personal investigador

- María Vera Isasa
- Manuel García Sánchez
- María Verónica Santalla del Río
- Íñigo Cuiñas Gómez
- Paula Gómez Pérez
- María Edita de Lorenzo Rodríguez
- Rubén Nocelo López
- Pablo Torío Gómez
- Ana Vázquez Alejos

Oferta

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

Servizos

- Solucións de comunicación que utilizan redes sen fíos.
- Análise e deseño de antenas de reflector para as comunicacións por satélite e os novos servizos de radio.
- Análise e deseño de antenas para comunicacións sen fíos.
- Análise e deseño de antenas embarcadas.
- Medida de antenas.
- Medida, caracterización e mimetización de antenas.
- Medida de niveis de exposición a campos electromagnéticos producidos por liñas de alta tensión, estacións base de telefonía ou outras emisoras de sistemas de comunicacións.
- Certificación de estacións de radioeléctricas.
- Control de instrumentación.
- Planificación de sistemas de comunicación por radio.
- Precertificación de compatibilidade electromagnética
- Medida e caracterización de ruído impulsivo.
- Medida e caracterización de atenuación electromagnética por hidrometeoros (choiva, néboa etc.).
- Medida e caracterización electromagnética de materiais.
- Medida e caracterización de propagación das ondas no interior.

- Medida e cálculo de coberturas de televisión analólica e dixital (DVB-T), teléfono móvil (GSM-UMTS).
- Medida e cálculo de cobertura de teléfono móvil (GSM-UMTS) e outros sistemas sen fíos.
- Simulación numérica de problemas de electromagnetismo aplicado.
- Sistema de recollida e tratamiento de datos. Automatización de recollida de datos. Xestión automatizada dos datos. Integración con trazabilidade vertical. Dixitalización da trazabilidade. *Paperless*.
- Sensores autónomos. Análise da contorna e determinación de necesidades. Selección de tecnoloxía óptima para implementar.
- Simulación e/ou medida de cobertura radioeléctrica.
- Prototipado. Apoio ao deseño de cámaras anecoicas. Determinación do cumprimento de requisitos de deseño, estándares e normativas. Apoio ao deseño para a súa mellora e optimización.

Palabras clave

Sistemas de radio, comunicacións móbiles, redes sen fíos, redes de sensores, radiofrecuencia, sistemas de navegación por satélite, antena, radar, 5G.

Contacto

María Vera Isasa
Teléfono: +34 986 812 195
E-electrónico: info@sistemasradio.com
Centro: atlantTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación
Campus de Vigo
Páxina web: <http://www.sistemasradio.com/>

GRUPO DE 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
- José María Pousada Carballo
- Pedro Salvador Rodríguez Hernández

Oferta

- Redes intelixentes incluíndo 5G e posteriores.
- Análise de datos.
- Redes sen fíos e sistemas embebidos.
- Servizos intelixentes.
- Sistemas ciberfísicos.

Servizos

- Redes de comunicacóns 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, modelos económicos.
- Operadores celulares privados. Identificación das necesidades de comunicación da empresa. Toma de requisitos. Análise da infraestrutura existente. Deseño de solucionés optimizadas con tecnoloxías de última xeración segundo as necesidades da empresa. Implantación e probas.
- Sistemas embebidos: sensores e sistemas intelixentes para robots autónomos en rede.
- Tecnoloxías de intelixencia artificial para a resolución de problemas a grande escala. Tecnoloxía de axentes.
- Análise de datos: procesamento de linguaxe natural, xeración de linguaxe natural, análise de datos de rede, análise de datos de servizo, análise de medios sociais, análise de datos para a industria 4.0.
- Plataformas IA na nube, o *edge* ou instalacións locais para as aplicacións industriais. Transición a 5G. Necesidades de *offloading* computacional a *edge* e/ou 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 multidioma. Integración con sistemas de proceso e relación co/coa cliente. Aplicacións móbiles para a comunicación entre persoas con dificultades cognitivas, asistentes conversacionais intelixentes para a terceira idade.

Palabras clave

5G, IoT, industria 4.0, redes intelixentes, vehículos autónomos, datos masivos, procesamento de linguaxe natural, análise de datos, redes sen fíos, servizos intelixentes en rede, sistemas ciberfísicos.

Contacto

Francisco Javier González Castaño
Teléfono: +34 986 813 788
E-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/es/>

COMUNICACIÓNES DIXITAIS E INSTRUMENTACIÓN - CDI (TE3)

Persoal investigador

- Fernando Machado Domínguez
- Francisco Poza González
- Fernando Pérez Fontán
- Miguel Ángel Domínguez Gómez
- Vicente Pastoriza Santos

Oferta

- Sistemas electrónicos de instrumentación.
- Redes de sensores.
- Sistemas de radio definidos por software.
- Comunicacións radio.
- Modelaxe da canle radio e efectos troposféricos.
- Buses de campo e comunicacións industriais.
- Equipos de test automatizados.
- Procesadores embebidos e circuitos configurables.

Servizos

- Medida e control de sistemas con sensores e actuadores.
- Deseño e realización de sistemas de medida automatizados baseados en LabVIEW.
- Deseño e realización de dispositivos radio definidos por software.
- Deseño e ensamblaxe de receptores de satélite.
- Estudo e modelaxe da canle radio.
- Deseño e realización de bancos de proba mediante equipos de test automatizados (ATE).
- Cursos de medidas radio para diferentes sistemas e aplicacións.
- Cursos de programación visual e adquisición de datos con LabVIEW.
- Cursos de procesadores embebidos en FPGA e SoC.

Palabras clave

Instrumentación, redes de sensores distribuídos (DSN), radio definida por *software* (SDR), comunicacións radio, equipos de test automatizados (ATE), LabVIEW, buses de campo, sistemas embebidos (SoC e FPGA).

Contacto

Fernando Machado Domínguez

Teléfono: +34 986 812 093

E-electrónico: fmachado@uvigo.gal

Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación

Escola de Enxeñaría Industrial

Campus de Vigo



GRUPO DE TECNOLOXÍAS AEROESPACIAIS - GTA (TGTA)

Persoal investigador

- Fernando Antonio Aguado Agelet
- Fermín Navarro Medina
- Carlos Ulloa Sande
- Pedro Orgeira Crespo
- Guillermo David Rey González
- Uxía García Luis
- Alejandro Camanzo Mariño
- Alejandro Manuel Gómez San Juan
- José María Núñez Ortúño

Oferta

- Enxeñaría de software en sistemas aeroespaciais: análise, deseño de arquitectura, desenvolvemento e implementación, tests unitarios, probas de integración e validación. Todo isto baixo criterio '*agile*', con metodoloxía SCRUM orientada con criterios CMMI.
- Desenvolvemento de software embarcado para UAV, orientado a misións científicas e industriais con cargas de pagamento deseñadas especificamente.
- Desenvolvemento de aplicacións en tempo real para sistemas críticos: *hard/soft-RT*. Implementación de algoritmos de control baixo óptica RTS.
- Desenvolvemento de solucións baseadas na visión artificial, con aplicación a ámbitos industriais ou científicos, mediante cámaras en diferentes ámbitos, que inclúen o hiperespectral.
- Implementación de solucións de intelixencia artificial baixo algoritmos de clasificación, redes neuronais (especialmente RNN, ML e DL).
- Desenvolvemento de aplicacións de procesamento de linguaxe natural para a interacción HMI.
- Enxeñaría de sistemas electrónicos de regulación automática operados por *software*.
- Xemelgos dixitais. Implementación de *software* de simulación en diferentes ámbitos, especialmente os industriais e espaciais.

Palabras clave

Sistemas en tempo real, visión artificial, *machine learning*, *deep learning*, procesamento de linguaxe natural (NLP), intelixencia artificial, redes neuronais, HMI, xemelgos dixitais, enxeñaría de sistemas, sistemas de control, sistemas de control de actitude.

Contacto

Fernando Aguado Agelet
Teléfono: +34 986 812 122
E-electrónico: faguado@uvigo.gal
Centro: atlanTTic, Centro de Investigación en
Tecnoloxías de Telecomunicación
Campus de Vigo
Páxina web: <http://www.aerospacetech.org>



COMPUTATIONAL LEARNIG - COLE (IA1)

Persoal investigador

- Manuel Vilares Ferro
- Lino José Álvarez Vázquez
- Víctor Manuel Darriba Bilbao
- Francisco José Ribadas Pena
- Aurea María Martínez Varela

Oferta

- Procesamento da linguaxe natural e tecnoloxías da lingua.
- Minaría de textos e análise de sentimento. Supervisión na toma de decisións.
- Recuperación/extracción de información. Busca de respostas.
- Aprendizaxe e razoamento automático. Representación do coñecemento.
- Modelos computacionais. Modelos da linguaxe.
- Modelos matemáticos. Modelos ambientais. Sistemas de control, simulación e optimización numéricos.

Palabras clave

Procesamento da linguaxe natural, tecnoloxías da lingua, aprendizaxe automática, representación do coñecemento, razoamento automático, extracción de información, recuperación de información, busca de respostas, minaría de textos e opinións, modelización, modelos da linguaxe, modelos ambientais, optimización numérica, simulación numérica, sistemas de control.

Contacto

Manuel Vilares Ferro
Teléfono: +34 988 387 000
E-electrónico: vilares@uvigo.gal
Centro: Escola Superior de Enxeñaría Informática
Campus de Ourense
Páxina web: www.grupocole.org

LABORATORIO DE INFORMÁTICA APLICADA (LIA2)

Persoal investigador

- Arno Formella
- Pedro Cuesta Morales
- Juan Francisco Gálvez Gálvez
- Baltasar García Perez-Schofield
- Alma María Gómez Rodríguez
- Juan Carlos González Moreno
- María Encarnación González Rufino
- Regina Ibáñez Paz
- María José Lado Touriño
- Arturo José Méndez Penín
- Víctor Mondelo Visuña
- Lorena Otero Cerdeira
- María Rodríguez Damián
- Leandro Rodríguez Liñares
- Francisco Javier Rodríguez Martínez
- Xosé Antón Vila Sobrino

Oferta

Procesamento de imaxes

- Procesamento de imaxe e de vídeo.
- Recoñecemento de padróns.

Simulación, optimización e aproximación. Ciencia e enxeñaría de datos

- Simulación de procesos mediante xemelgos dixitais.
- Internet das cousas e datos masivos.
- Modelización, simulación e optimización de procesos.
- Minaría de datos e recuperación de información.
- Análise matemática de modelos de ecuacións diferenciais.
- Algoritmia e computación de altas prestacións.
- Aprendizaxe automática/ *machine learning*.
- Análise de datos funcionais e espaciais.
- Computación evolutiva.

Enxeñaría do espazo

- Sistemas de monitorización.
- Deseño e implementación de *software* de a bordo.
- Simulación e seguimiento por satélite.

Sistemas informáticos intelixentes

- Intelixencia artificial.
- Trazabilidade/cadea de bloques (*Blockchain*).
- Sistemas de software multiaxente.
- Sistemas de información.

Informática biomédica

- Análise de sinais biomédicos.
- Análise de sistemas biolóxicos.
- Análise de imaxes de microscopios e de radiografías.

Servizos

Procesamento de imaxes

- Aproximación de conxuntos de puntos a formas xeométricas en 2D e 3D.
- Procesamento de imaxes de todo tipo, que inclúen as hiperespectrais.

Simulación, optimización e aproximación

- Simulación e modelaxe hidrolólica.
- Simulación e modelaxe con partículas.

Sistemas informáticos intelixentes

- Loxística 4.0, problema de enrutamento de vehículos.
- Aplicacións na investigación agroalimentaria.

Enxeñaría do espazo

- Desenvolvemento *software* de a bordo de satélites.

Informática biomédica

- Aplicación de métodos de informática a inmunoloxía e patoloxía.
- Análise do latexo do corazón.

Palabras clave

Procesamento de imaxes, simulación, optimización, informática gráfica, enxeñaría de *software*, sistemas multiaxente, *software* intelixente, internet das cousas (IoT), datos masivos, enxeñaría de *software* para o espazo, satélites, blockchain, xemelgos dixitais, informática biomédica, intelixencia artificial (IA), deseño de *software*, enxeñaría de datos, minaría de datos, computación evolutiva, computación de altas prestacións (HPC), *machine learning*, loxística 4.0, algoritmia.

Contacto

Arno Formella

Teléfono: +34 988 387 030

E-electrónico: formella@uvigo.gal

Centro: Escola Superior de Enxeñaría Informática

Campus de Ourense

Páxina web: <http://lia.esei.uvigo.es/lia/view/index.php>

SISTEMAS INFORMÁTICOS DE NOVA XERACIÓN - SING (SI4)

Persoal investigador

- Florentino Fernández Riverola
- María Reyes Pavón Rial
- Daniel González Peña
- Eva María Lorenzo Iglesias
- María Novo Lourés
- María Lourdes Borrado Díz
- Rosalía Laza Fidalgo
- Pedro Celard Pérez
- Adrián Seara Vieira
- José Manuel Sorribes Fernández
- Hugo López Fernández
- Miguel Reboiro Jato
- Martín Pérez Pérez
- Miguel Ferreiro Díaz
- Alba Nogueira Rodríguez
- Guillermo Blanco González
- José Ramón Méndez Reboreda
- Rubén Romero González
- Analía María García Lourenço
- Nance Marisol Ocampo Quintero

Oferta

- Intelixencia artificial (IA): desenvolvemento e aplicación de técnicas e de algoritmos, razoamento baseado en casos, representación do coñecemento, axentes intelixentes e computación evolutiva para a resolución de problemas de optimización.
- Aprendizaxe automática (*machine learning*): desenvolvemento de modelos de clasificación e predición automática a partir de grandes cantidades de datos. Procesamento de imaxes mediante a aprendizaxe profunda.
- Minaría de textos e bases de datos (*data analytics*): desenvolvemento e aplicación de técnicas para o recoñecemento da linguaxe natural aplicadas ao filtrado de correo lixo (*spam*) ou extracción automática de información. Xeración de grafos de coñecemento.
- Desenvolvemento de *software* e análise bioinformática (xenómica, proteómica, metabolómica, filoxenética, metaxenómica). Deseño e desenvolvemento de procesos de análise masiva de información (*high throughput*).
- Sistemas de soporte á decisión clínica: desenvolvemento de sistemas de soporte á decisión clínica baseados en técnicas de IA, aprendizaxe automática e aprendizaxe profunda (*deep learning*) para a explotación de historia clínica electrónica

(incluíndo información estruturada e non estruturada). Creación de sistemas CAD (*Computer-Aided Diagnosis*) a partir de imaxes médicas.

- Ciberseguridade: auditoría e implantación de sistemas informáticos seguros en redes de comunicacións (XoIP, spam, ataques informáticos, etc.).

Palabras clave

Intelixencia artificial, razoamento baseado en casos, axentes e sistemas multiaxente, computación evolutiva, *machine learning*, representación e adquisición de coñecemento, aprendizaxe automática, clasificación, agrupamento, combinación de clasificadores, aprendizaxe continua, aprendizaxe profunda, redes neuronais, procesamento da linguaxe natural, filtrado antílico, minaría de textos biomédicos, integración de datos biolóxicos e clínicos a grande escala, bioinformática, xenómica, proteómica, metaxenómica, sistemas de soporte á decisión clínica, análise automática de imaxes médicas, ciberseguridade, *data analytics*, *Computer-Aided Diagnosis*.

Contacto

Florentino Fernández Riverola

Teléfono: +34 988 387 015

E-electrónico: riverola@uvigo.gal

Centro: CINBIO, Centro de Investigacións Biomédicas

Campus de Ourense

Páxina web: <https://www.sing-group.org/>

INFORMÁTICA GRÁFICA E MULTIMEDIA - GIG (SI6)

Persoal investigador

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

Oferta

Tecnoloxías gráficas e visión

- Aplicacións avanzadas de informática gráfica.
- Desenvolvemento de contornos 3D, realidade virtual e realidade aumentada.
- Modelaxe xeométrica.
- Visualización distribuída.
- Desenvolvemento de simuladores científicos de visualización.
- Xeración de contidos estereoscópicos e autoestereoscópicos.
- Fabricación avanzada: prototipado e avaliación de interfaces visuais e industriais.

Ciberseguridade

- Análise de fluxo de datos e técnicas de detección temprana de intrusións.

Xeoinformática

- Xeración de modelos e navegación sobre *Google Earth*.
- Deseño e implementación de sistemas de información xeográfica.

Servizos

- 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 corporativa.
- Análise e optimización de sistemas de información empresas.

Palabras clave

Entornos 3D, realidade virtual, realidade aumentada, ciberseguridade, prototipado, interfaces visuais, fabricación avanzada.

Contacto

Javier Rodeiro Iglesias

Teléfono: +34 988 387 020

E-electrónico: jrodeiro@uvigo.gal

Centro: Escola Superior de Enxeñaría Informática

Campus de Ourense

Páxina web: <https://gig.webs.uvigo.es/>



LINGUAXES E SISTEMAS INFORMÁTICOS (SI1)

Persoal investigador

- Manuel Pérez Cota
- Amparo Rodríguez Damián
- Ana Isabel Díez Sánchez
- Emilio García Roselló
- Jacinto González Dacosta
- Miguel Ramón González Castro

Oferta

Informática industrial

- Deseño de sistemas informáticos industriais.
- Visualización 3D.
- Virtualización.
- Sistemas de seguridade informática industrial.
- Informática industrial 4.0.

Sistemas de información

- Xestión de sistemas de información.
- Sistemas de relación.
- Desenvolvemento de sistemas de seguridade informática.

Interacción persoal-computador (IPC) (HCI)

- Estudos de usabilidade.
- Validación de sitios web.
- Asesoría de deseño de sistemas interactivos para persoal con necesidades especiais, contornos industriais, contornos administrativos e para a creación de dispositivos.
- Sistemas de captura de información en vehículos de movilidade persoal.

Ensino asistido por computador

- Sistemas de ensino asistidos e cooperativos.
- Informática educativa directa, a distancia, mesturada e invertida.

Palabras clave

Informática industrial, sistemas de información, IoT (internet das cousas), aprendizaxe en liña, ensino asistido por computador, *software* educativo, reutilización, HCI (IPO).

Contacto

Manuel Pérez Cota

Teléfono: +34 986 813 933

E-electrónico: mpcota@uvigo.gal

Centro: Escola de Enxeñaría Industrial

Campus de Vigo

Páxina web: <https://mpcota.webs.uvigo.es/2/SI1-GEAC>



GRUPO CIMA (EG6)

Persoal investigador

- Ángel Manuel Fernández Vilán
- Rafael Sanz Domínguez
- Amador Rodríguez Diéguez
- Fernando Antonio Vázquez Núñez
- Joaquín López Fernández
- Eva María Legido Mariño
- Enrique Paz Domonte
- Pablo Alexandre Sánchez Vilariño
- Pablo Yáñez Alfonso
- Pablo Izquierdo Belmonte
- Carlos Riveiro Cedeira
- Gabriel Fontenla Carrera
- Ricardo Samaniego López

Oferta

- Enxeñaría aeroespacial aplicada a satélites de pequeno tamaño.
- Instalacións científicas europeas na integración de detectores de partículas.
- Biomédica: placas de osteosínteseis deseñadas a partir de novos materiais termoplásticos desenvolvidos para a industria aeronáutica. Sistema de predición temperá de crises epilépticas. Sistema VR/AR háptico en cirurxía humana.
- Enxeñaría de producto: aplicación á enxeñaría mecánica de técnicas CAD 2D/3D, simulación e optimización dinámicas, FEM e de renderizado desde o deseño conceptual ata o produto fabricado e comercializado pasando pola realización propia de prototipos.
- Simulación: FEM lineal e non lineal, estático e dinámico, *multi-body system* (MBS), impacto, estocástica, cálculo a fatiga, simulación de rotura, cálculo de compostes e materiais avanzados, térmico-estructural CFD, BEM, FSI electromagnetismo.
- Automatización industrial: sistemas hidráulicos, sistemas pneumáticos, sistemas eléctricos, sistemas electrónicos, mecatrónica, tecnoloxías 4.0, robótica, visión artificial, *machine learning, deep learning*.

Servizos

- Enxeñaría de producto: aplicación á enxeñaría mecánica, automática e mecatrónica de técnicas TIC orientadas ao CAD 2D/3D, simulación e optimización, FEM, renderizado, desde o deseño conceptual ata o producto fabricado e comercializado pasando pola realización propia de prototipos.
- Realidade virtual e realidade aumentada para o visionamento e a simulación de sistemas mecánicos e biomédicos complexos. Aplicación naen contorna web.
- Sistemas hápticos avanzados para o manexo de sistemas 3D (reais/virtuais) a distancia.

Palabras clave

Deseño mecánico, FEM, realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR), sistemas multicorpo (*multibody systems*, MBS), mecatrónica, biomecánica, aeroespacial, materiais compostos, materiais hiperelásticos, materiais viscoelásticos non lineais, ensaios virtuais, sistemas hápticos.

Contacto

Ángel Manuel Fernández Vilán

Teléfono: +34 986 818 748

E-electrónico: grupocima@uvigo.gal

Centro: CINTECX, Centro de Investigación en Tecnoloxías, Enerxía e Procesos Industriais

Campus de Vigo

Páxina web: <http://cima.uvigo.es/home.html>

GRUPO DE ENXENARÍA FÍSICA (OF1)

Persoal investigador

- Humberto Javier Michinel Álvarez
- Higinio González Jorge
- Ángel Paredes Galán
- José Ramón Salgueiro Piñeiro
- Daniele Tommasini
- Iván Carlos Area Carracedo
- Ricardo Javier Bendaña Jacome
- José Benito Vázquez Dorrio
- Jesús Blanco García
- Eduardo Balvís Outeiriño
- Alicia Vázquez Carpentier
- Enrique Aldao Pensado
- Luis Miguel González de Santos

Oferta

- Enxeñaría aeroespacial: análise, deseño de arquitectura, desenvolvemento e implementación, probas de integración e validación.
- Sistema de observación e de navegación.
- Tecnoloxía xeoespacial.
- Sistemas aéreos non tripulados (UAVs): desenvolvemento de software embarcado. Construción de dispositivo *Lab-on-dron*.

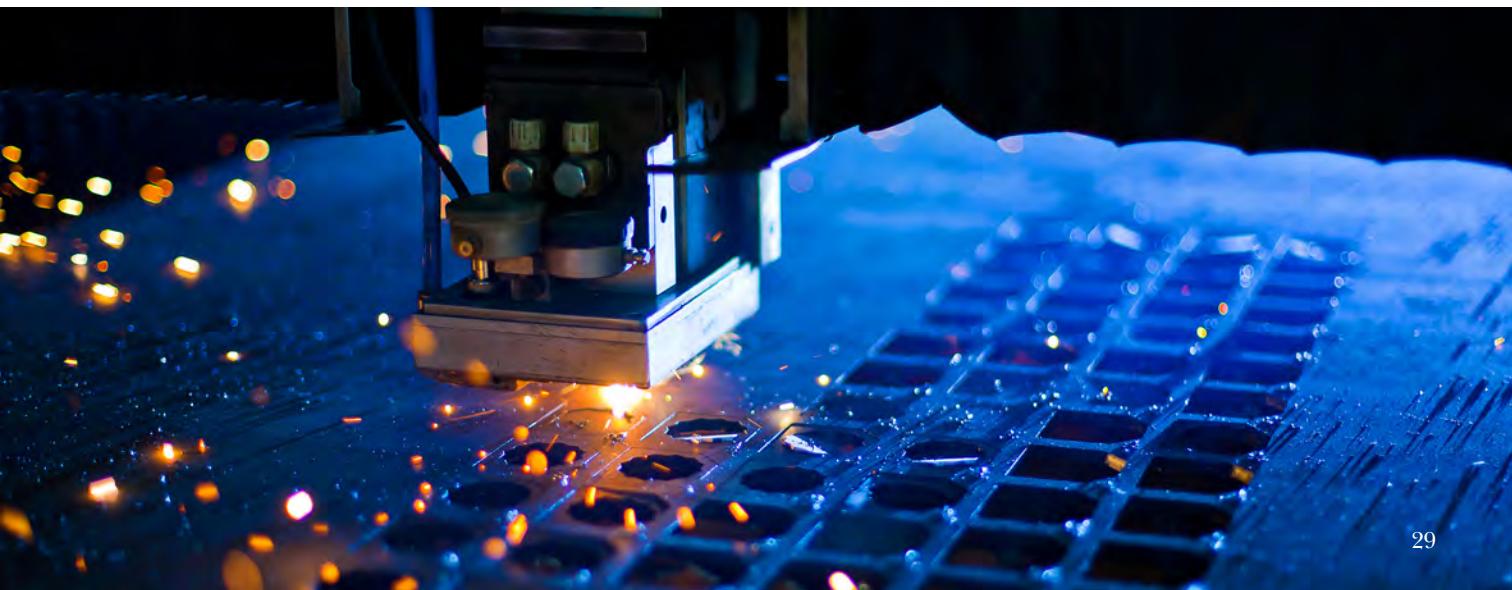
- Computación avanzada e intelixencia artificial (IA).
- Internet das cousas (IoT), sensórica e as súas aplicacións en eficiencia enerxética, industria 4.0, cidades e edificios intelixentes, monitorización de ecosistemas, deseño de sistemas de iluminación intelixente.
- Enxeñaría matemática: xemelgo dixital, simulación, modelización e análise matemática de procesos, produtos en diferentes ámbitos da saúde, eficiencia enerxética.
- Fotónica e tecnoloxías cuánticas: fibra óptica, láseres ultraintensos, aplicacións en nanotecnoloxía e dispositivos de metroloxía.

Palabras clave

Simulación numérica, tecnoloxías cuánticas, comunicacións ópticas, láseres ultraintensos, cristais fotónicos, plasmónica, fotónica de terahercios, drons, sistemas aéreos non tripulados, LiDAR, intelixencia artificial, computación avanzada, sistemas intelixentes, internet das cousas (IoT), sistemas intelixentes, enxeñaría aeroespacial, modelización.

Contacto

Humberto Javier Michinel Alvarez
Teléfono: +34 988 387 276
E-electrónico: hmichinel@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Aeronáutica e do Espazo
Campus de Ourense
Páxina web: <https://physics.uvigo.es/index.php/research/>



ENXEÑARÍA DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS - EEE (E03)

Persoal investigador

- Camilo Quintáns Graña
- María Dolores Valdés Peña
- Andrés Augusto Nogueiras Meléndez
- María José Moure Rodríguez
- Alfonso Lago Ferreiro
- Jorge Marcos Acevedo
- Luis Eduardo Eguizábal Gándara
- Francisco Rodríguez Castro

Oferta

- Sensores e circuitos electrónicos de acondicionamiento de sinal.
- Procesamento dixital de sinal.
- Convertidores de enerxía eléctrica para aplicacións de alta e baixa (*micropower*) potencia.
- Control de carga de acumuladores eléctricos.
- Fiabilidade de componentes, circuitos e sistemas electrónicos.
- Sistemas IoT.
- Sistemas embebidos de baixo consumo.
- Captación e almacenamento de enerxía residual (*energy harvesting*).
- Innovación educativa.

Servizos

- Desenvolvemento de cartóns electrónicos para aplicacións analóxicas, dixitais e mixtas.
- Programación de microcontroladores para aplicacións de tempo real e configuración de FPGAs para a aceleración do procesamento dixital de sinais.
- Desenvolvemento de sistemas electrónicos de medida de variables. Sensores intelixentes.
- Deseño de acondicionadores electrónicos para sensores e actuadores, e comunicación de datos sen fíos.

- Desenvolvemento de convertidores electrónicos de potencia para aplicacións específicas.
- Deseño de solucións para a alimentación de sistemas de baixo consumo con captación de enerxía do ambiente.
- Modelaxe, control e supervisión de dispositivos acumuladores de enerxía eléctrica (baterías, supercondensadores).
- Estudos de fiabilidade sobre componentes e sistemas electrónicos (ensaios de temperatura, humidade, envellecemento).
- Deseño de sistemas no ámbito das TIC para a mellora da docencia.
- Cursos de formación específicos en tecnoloxía electrónica.

Palabras clave

Acondicionadores de sinal, actuadores, acumuladores de enerxía, batería, comunicación sen fíos inalámbrica, convertidor de enerxía eléctrica, energy harvesting, ensino, fiabilidade, FPGAs, internet das cousas, IoT, microcontroladores, procesamento de sinal, redes de sensores, sensores, sensores intelixentes, sistemas embebidos, sistemas sen fíos inalámbricos, supercondensadores.

Contacto

Camilo Quintáns Graña
Teléfono: +34 986 812 143
E-electrónico mail: quintans@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo

GRUPO DE ENXENARÍA DE DISEÑO E FABRICACIÓN - GEDEFA (EG1)

Persoal investigador

- José Enrique Ares Gómez
- Jorge Cerqueiro Pequeno
- Gustavo Carlos Peláez Lourido
- Juan José Areal Alonso
- José Luis Diéguez Quintas
- José Carlos Troncoso Saracho
- Mahdi Naderi
- Antonio Fernández Ulloa
- Primo Hernández Martín
- Iván Iglesias Sánchez
- José Luis Rivas López
- Juan Francisco Cantano Boyano

Oferta

- Desenvolvemento e aplicación de metodoloxías, procedementos e ferramentas para a análise da eficiencia, sostenibilidade, condicións de traballo e o retorno social nas industrias 4.0.
- Deseño e xestión de procesos na empresa de fabricación 4.0.
- Deseño de produtos, utensilios, ferramentas e procesos de fabricación nun contorno PLM/PDM. Procesos de inxección de plástico e de deformación plástica, deseño e fabricación de moldes. Estudos de mecanizado e condicións de corte no ámbito da industria 4.0: torneado, fresado e electroerosión etc.
- Conformato por fundición. Realización de modelos. *Near-net-shape-casting*. Análise dos procesos de conformato. Implantación e adaptación de tecnoloxías 4.0, métodos e sistemas, (CAD/CAM/CAE/CAX). Programación CAM para máquinas con control numérico.
- Sistemas de calidade na industria 4.0. Metroloxía dimensional, análise e estudo da calidade superficial.
- Desenvolvemento de produtos en máquina de prototipado rápido por deposición fundida de ABS. Tecnoloxías *rapid manufacturing* e de fabricación aditiva.
- Sistemas integrados de fabricación. Aplicación de *project management*, xestión integral do proxecto.
- Captación e integración de datos de fabricación por medio de tecnoloxías IoT en arquitecturas *edge computing, fog computing* e *cloud computing*.
- Análise e explotación de datos con sistemas *cloud data*, datos *masivos/big data*, *machine learning* e intelixencia artificial.
- Simulación e predición de sistemas con procesos de manufactura 4.0 por medio da integración dos datos de fabricación en tempo real.

Servizos

- Simulación de procesos mediante xemelgos dixitais.
- Avaliación (económica, medioambiental e social) da eficiencia dos procesos produtivos.
- Formación: impartición de cursos de deseño e de fabricación, sistemas integrados de fabricación e aplicación de *project management*. Propostas de cursos específicos.
- Outros servizos e actividades de I+D relacionadas coas liñas de investigación indicadas.

Palabras clave

Fabricación 4.0, fabricación sostible e competitiva, TIC aplicadas a procesos de fabricación, CAX (CAD, CAM, CAE, CIM), calidade, simulación, robots, mecatrónica, tempo-real, sistemas integrados de fabricación, monitorización, control e optimización do uso de enerxía e fluxo de producción.

Contacto

José Enrique Ares Gómez
Teléfono: +34 986 812 189 / 647 343 095
E-electrónico: enrares@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo

ENXEÑARÍA EFICIENTE E DIXITAL (EN.EDI)

Persoal investigador

- Julio Garrido Campos
- Camilo José Carrillo González
- Carlos Miguel Soares da Silva
- Diego Silva Muñiz
- Anxo Manuel Espada Seoane
- José Cidrás Pidre
- María Elena Albo López
- Eloy Díaz Dorado
- José Ignacio Armesto Quiroga
- Blanca Nieves Miranda Blanco
- Ana Belén Albo López
- Concepción Pérez Rodríguez
- Enrique Riveiro Fernández
- David Santos Esterán
- Juan Sáez López
- Miguel Ángel Silva Ucha

Oferta

- Dixitalización industrial. Integración de servizos industriais.
- Control de producción.
- Trazabilidade, captura de datos en planta.
- Mantemento, etc.
- Integración do proceso/máquina e procesos/xestión.
- IoT industrial.
- Xemelgos dixitais industriais.
- Simulación de procesos industriais.
- Ferramentas automáticas para a xeración rápida de simulacións.
- Informática industrial.
- Desenvolvemento integrado de sistemas de manutención, loxística e producción industrial.
- Enerxías renovables: simulación e integración en redes eléctricas.
- Redes de enerxía eléctrica: planificación, análise, control e protección.
- Tecnoloxía eléctrica.
- Calidade de subministracióno.
- Avaliación da eficiencia enerxética en instalacións.
- Termografía infravermella de instalacións eléctricas.
- Sistemas de eficiencia enerxética.

Palabras clave

Dixitalización industrial, simulación, xemelgos dixitais, IoT, integración, automatización e robótica, microxeración e almacenamento de enerxía para sistemas remotos, calidade da onda e compoñentes harmónicas de alta frecuencia, análise de variables enerxéticas e interacción co usuariado.

Contacto

Julio Garrido Campos
Teléfono: +34 986 812 610
E-electrónico: jgarri@uvigo.gal
Centro: Escola de Enxeñaría Industrial
Campus de Vigo

INARDESIGN (INAR01)

Personel investigador

- Faustino Patiño Barbeito
- José Antonio Alonso Rodríguez
- José Luis González Cespón

Oferta

- Arquitectura e enerxía: eficiencia enerxética, tecnoloxía BIM, deseño arquitectónico, deseño acústico e prevención acústica, análise e solución de patoloxías.
- Enxeñaría cartográfica: LiDAR aéreo, UAV e terrestre, tecnoloxías da imaxe, desenvolvemento de sistemas multisensor, aplicacións forestais.
- Eficiencia enerxética, inspección integrada, modelaxe *as built* para BIM.
- Xestión integrada de proxectos: aplicación de metodoloxías preditivas (PMBOK).

Servizos

- Enxeñaría e construcción.
- Deseño industrial.
- Deseño arquitectónico.
- Análise de patoloxías.
- Eficiencia enerxética.
- Cartografía, imaxe.
- Acústica.

Palabras clave

Sustentabilidade, innovación na construcción, control da enerxía, eficiencia lumínica, cartografía, acústica.

Contacto

Faustino Patiño Barbeito

Teléfono: +34 986 813 698

E-electrónico: fpatino@uvigo.gal

Centro: Escola de Enxeñaría Industrial

Campus de Vigo

Páxina web: <https://inardesign.com/>



XESTIÓN SEGURA E SUSTENTABLE DE RECURSOS MINERAIS-GESSMIN (C15)

Persoal investigador

- Javier Taboada Castro
- Leandro Rafael Alejano Monge
- Fernando María García Bastante
- Elena de las Mercedes Alonso Prieto
- María Ángeles Saavedra González
- José María Matías Fernández
- María Teresa Rivas Brea
- María Araújo Fernández
- Julia Armesto González
- Eduardo Giráldez Pérez
- José Santiago Pozo Antonio
- Andrea Muñoz Ibáñez
- Xián Estévez Ventosa
- Enrique Manuel Alonso Villar
- Manuel Alejandro González Fernández
- Laura Alonso Martínez
- Leticia Alonso Pascual
- María Pazo Rodríguez
- Xurxo Rigueira Díaz
- Daniel José Jiménez Desmond
- Ana Solares Canal
- Jingyun Gui
- Ignacio Pérez Rey
- Roberto María Antonio Martínez-Alegría López
- Javier Martínez Torres
- José Joaquín Sancho Val
- Javier Arzúa Touriño
- Fernando Carrera Ramírez
- Saki Gerassis Davite

Oferta

- Enxeñaría xeotécnica: simulación do comportamento de escavacións subterráneas e problemas xeotécnicos. Determinación mediante modelos matemáticos avanzados dos riscos de caída de bloques en canteiras. Análise de estabilidade de noiros mediante simulación numérica.
- Enxeñaría cartográfica: tecnoloxías da imaxe, láser escáner 3D. Desenvolvemento de sistemas multisensor en plataformas terrestres e UAV para a medición e a inspección de contornos.
- Modelización ambiental: modelos de extracción de mineral, restauracións mineiras, inundacións e riscos naturais.

Servizos

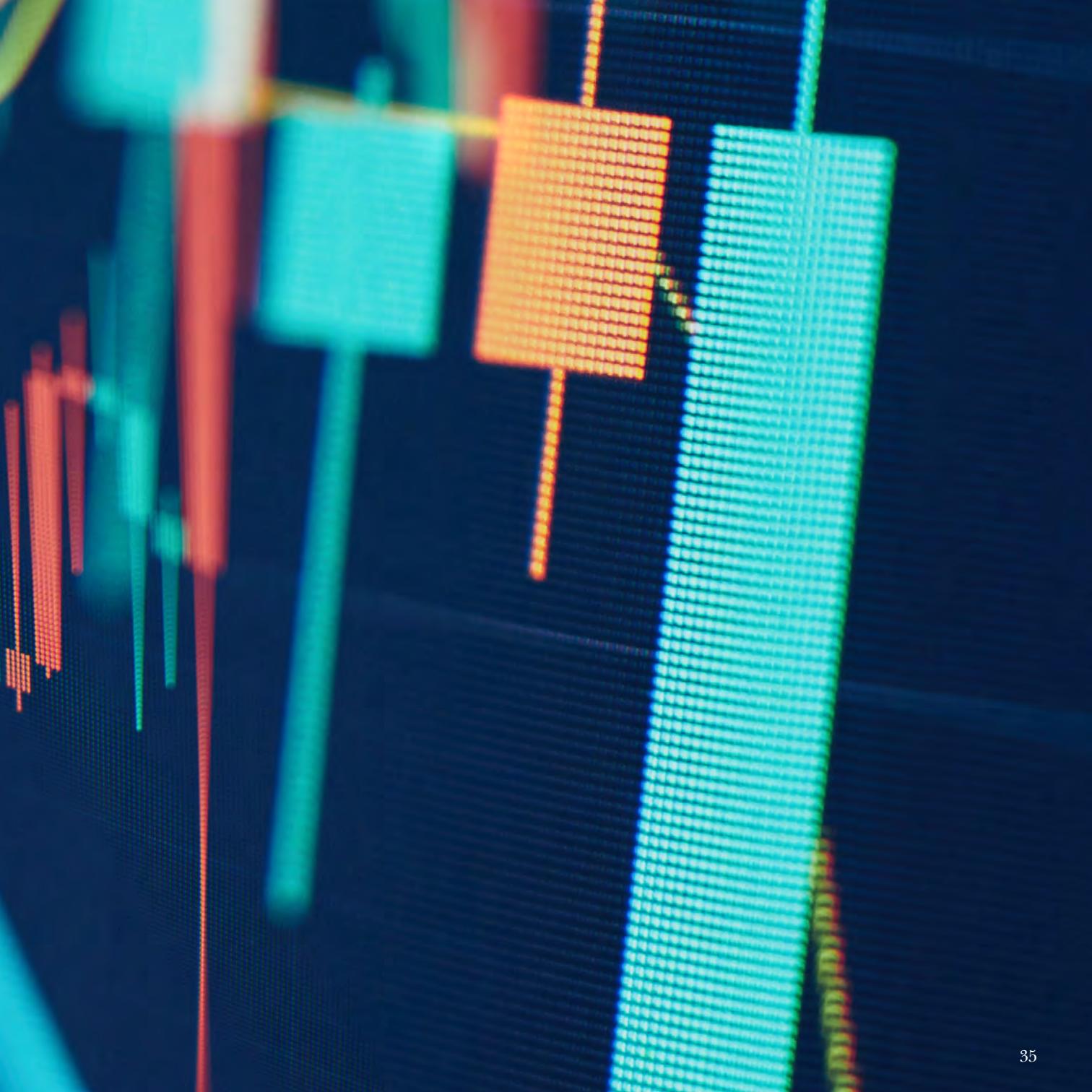
- Consultoría e elaboración de informes técnicos relacionados coas liñas de investigación do grupo.
- Modelaxe ambiental.
- Aplicacións de modelos matemáticos avanzados (*machine learning*, modelos bayesianos etc.) para a modelización de problemas de temática de enxeñaría ambiental.
- Deseño e axuste de sistemas de visión artificial e predición automática para a mellora de procesos produtivos e da calidade ao proceso de transformación de materiais de construcción (pedra natural e cerámicos).
- Aplicación de tecnoloxías cartográficas á dixitalización, medición, avaliación e diagnóstico do medio forestal (LiDAR, UAV, imaxes multiespectrales Sentinel, xemelgo dixital etc.) para determinar masas forestais, severidade de incendios forestais, influencia dos factores fisiográficos do territorio. Produtos cartográficos para a toma de decisións a xestión do medio forestal.

Palabras clave

Planificación mineira, modelaxe ambiental, xeotecnia, cartografía, *machine learning*, modelo bayesiano, visión artificial, láser escáner, xemelgo dixital cartográfico do medio forestal.

Contacto

Javier Taboada Castro
Teléfono: +34 986 813 796
E-electrónico: jtaboada@uvigo.gal
Centro: CINTECX, Centro de Investigación en Tecnoloxías, Enerxía e Procesos Industriais
Campus de Vigo
Páxina web: <http://gessmin.webs.uvigo.es/gl/>



GRUPO DE XEOTECNOLOXÍAS APLICADAS-GEOTECH (TF1)

Persoal investigador

- Pedro Arias Sánchez
- Aida Badaoui Fernández
- Jesús Balado Frías
- José Carlos Caamaño Martínez
- Manuel Cabaleiro Núñez
- Natalia Caparrini Marín
- Borja Conde Carnero
- Lucía Díaz Vilariño
- Antonio Fernández Álvarez
- María Elena González Rodríguez
- Henrique Lorenzo Cimadevila
- Joaquín Martínez Sánchez
- Belén Riveiro Rodríguez
- Mercedes Solla Carracelas

Oferta

Uso de diferentes tecnoloxías xeomáticas e métodos innovadores baseados en intelixencia artificial para resolver problemas en diferentes campos.

- Ciudades e espazos intelixentes.
- Infraestruturas intelixentes.
- Sistemas de cartografía móvil.
- Sistemas de modelaxe de interiores.
- Vixilancia de deformacións.
- Sistemas de xestión viaria.
- Sistemas de xestión de pontes.
- Enerxía e eficiencia para edificios.
- BIM.
- LiDAR.
- GPR.
- Fotogrametría de curto alcance.
- Sensores remotos.
- Vehículos aéreos non tripulados (UAV).
- Termografía infravermella.
- Industria, enerxía e medio ambiente.
- Avaliación de infraestruturas.
- Arquitectura e construcción.
- Xeoinformática.
- Teledetección.

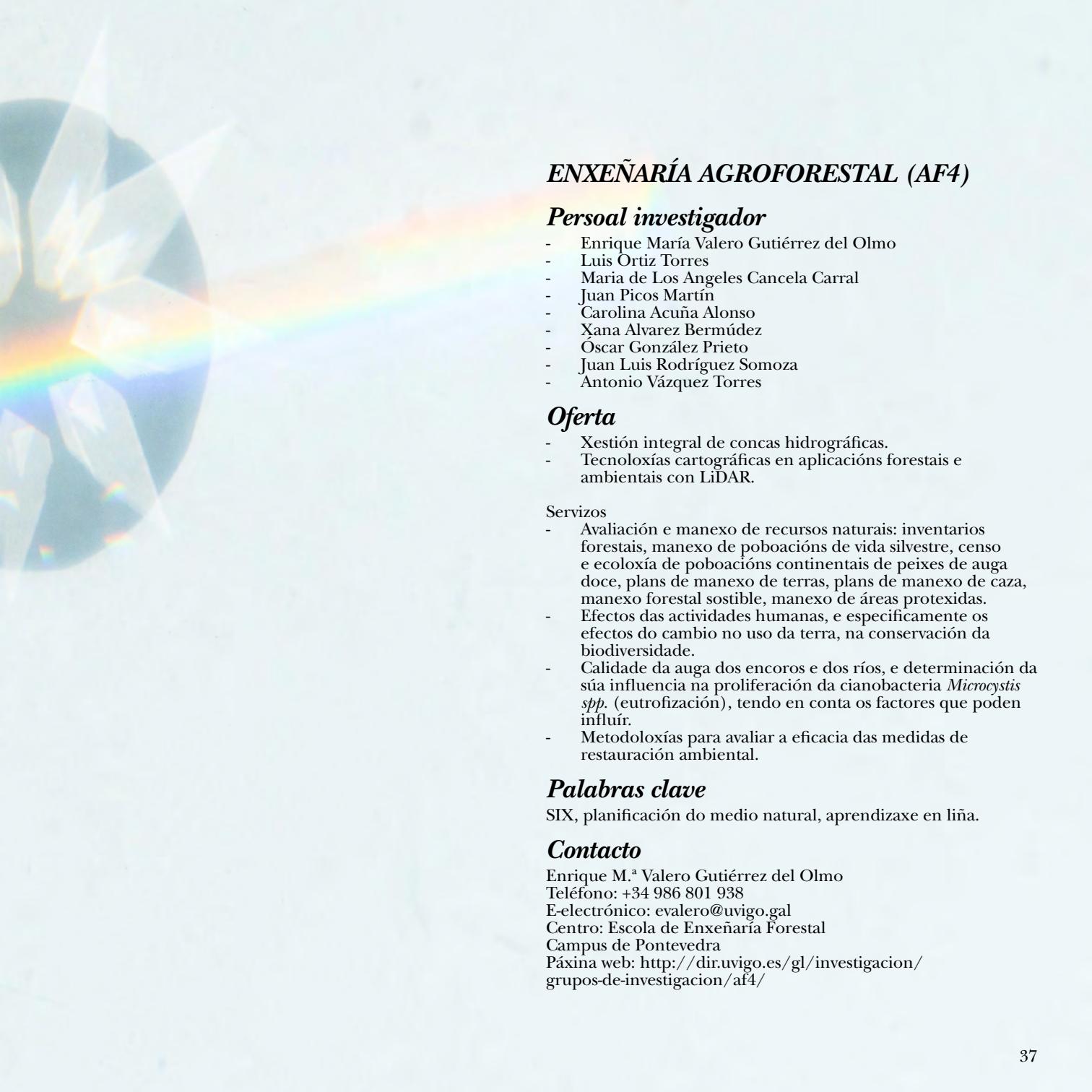


Palabras clave

Xeoinformática, intelixencia xeoespacial, ciudades intelixentes, infraestruturas resilientes, *3D mobile mapping*.

Contacto

Henrique Lorenzo Cimadevila
Teléfono: +34 986 801 935
E-electrónico: hlorenzo@uvigo.gal
Centro: CINTECX, Centro de Investigación en Tecnoloxías,
Enerxía e Procesos Industriais
Campus de Vigo
Páxina web: <http://geotech.webs.uvigo.es/en/>



ENXENARÍA AGROFORESTAL (AF4)

Persoal investigador

- Enrique María Valero Gutiérrez del Olmo
- Luis Ortiz Torres
- María de Los Angeles Cancela Carral
- Juan Picos Martín
- Carolina Acuña Alonso
- Xana Alvarez Bermúdez
- Óscar González Prieto
- Juan Luis Rodríguez Somoza
- Antonio Vázquez Torres

Oferta

- Xestión integral de concas hidrográficas.
- Tecnoloxías cartográficas en aplicacións forestais e ambientais con LiDAR.

Servizos

- Avaliación e manexo de recursos naturais: inventarios forestais, manexo de poboacións de vida silvestre, censo e ecoloxía de poboacións continentais de peixes de auga doce, plans de manexo de terras, plans de manexo de caza, manexo forestal sostible, manexo de áreas protexidas.
- Efectos das actividades humanas, e especificamente os efectos do cambio no uso da terra, na conservación da biodiversidade.
- Calidade da auga dos encoros e dos ríos, e determinación da súa influencia na proliferación da cianobacteria *Microcystis spp.* (eutrofización), tendo en conta os factores que poden influír.
- Metodoloxías para avaliar a eficacia das medidas de restauración ambiental.

Palabras clave

SIX, planificación do medio natural, aprendizaxe en liña.

Contacto

Enrique M.^a Valero Gutiérrez del Olmo

Teléfono: +34 986 801 938

E-electrónico: evalero@uvigo.gal

Centro: Escola de Enxeñaría Forestal

Campus de Pontevedra

Páxina web: [http://dir.uvigo.es/gl/investigacion/
grupos-de-investigacion/af4/](http://dir.uvigo.es/gl/investigacion/grupos-de-investigacion/af4/)

FÍSICA APLICADA 2 (FA2)

Persoal investigador

- Jesús Manuel Torres Palenzuela
- Marta Hermida Leira
- Francisco Bellas Aláez
- Luis González Vilas
- Laura González
- Alberto Lorenzo González

Oferta

- Sistemas de predición baseados en algoritmos de aprendizaxe automática, datos de campo e teledetección.
- Desenvolvemento de sistemas de detección preventiva de contaminantes en augas continentais e oceánicas.
- Utilización de microalgas para a biorremediación de contaminantes emerxentes.
- Fotogrametría e sistemas de información xeográfica (SIX).
- Automatización de procesos para a monitorización ambiental.
- Sistemas de monitorización de mamíferos mariños.

Servizos

- Predición de algas tóxicas (FANS) nas rías galegas mediante imaxes de satélite e datos ambientais.
- Cálculo de derrotas para embarcacións, con mínimo custo enerxético.
- Sistemas de monitorización autónoma da calidad da auga e contaminación.
- Desenvolvemento de sensores e sistemas autónomos de detección de contaminantes.
- Estudo cartográfico e ambiental con fotogrametría, voos de dron multibanda e sistemas de información xeográfica (SIX).
- Detectores de apertura de bivalvos, control de crecimiento e sistemas de calidad de auga para piscifactorías.
- Creación de servidores de datos ambientais procedentes de múltiples fontes e plataformas.

Palabras clave

Predición de mareas vermelhas, detección de contaminantes, biorremediación con microalgas, SIX, sistemas de monitorización de piscifactorías, servidores de datos ambientais.

Contacto

Jesús Torres Palenzuela

Teléfono: +34 986 812 631

E-electrónico: jesu@uvigo.gal

Centro: Facultade de Ciencias do Mar

Campus de Vigo

Páxina web: <http://grupofa2.webs.uvigo.es/>

ENVIRONMENTAL PHYSICS LABORATORY - EPHYSLAB (FA9)

Persoal investigador

- María Teresa de Castro Rodríguez
- Luis Gimeno Presa
- Ramón Gómez Gesteira
- Raquel Olalla Nieto Muñiz
- Laura de la Torre Ramos
- María de las Nieves Lorenzo González
- María Inés Álvarez Fernández
- Alejandro Jacobo Cabrera Crespo
- Juan Antonio Añel Cabanelas
- José Manuel Domínguez Alonso
- Jorge Costoya Noguerol
- Marta Vázquez Domínguez
- Roger Sori Gómez
- Rubén Varela Rodríguez
- Diego Fernández Novoa
- Milica Stojanovic
- Marisela Des Villanueva
- Orlando García Feal
- Coral Salvador Gimeno
- Santiago Salvador Gimeno
- José González Cao
- Iván Martínez Estévez
- Albenis Pérez Alarcón
- José Carlos Fernández Álvarez
- Luis Gimeno Sotelo
- Patricia Páscoa de Oliveira Ramos
- Patricia Coll Hidalgo
- Ana Catarina Redondo Gonçalves
- Adrián Castro Olivares
- Beatriz Arguilé Pérez
- Susana Bayo Besteiro
- Michael García Rodríguez

Oferta

Física da Terra: atmosfera e océano

Simulación e optimización numérica de fluídos

- Dinámica computacional de fluídos (CFD).
- Análise e simulación da interacción de ondas, estruturas costeiras e corpos flotantes.
- Simulación hidráulica e hidrológica. Estudo de zonas inundables fluviais e urbanas.
- Enerxías renovables.

Computación de altas prestacións (HPC) e na nube (*cloud computing*)

- Resolución de problemas complexos mediante hardware propio e externo.
 - Cambio climático, ciencias computacionais aplicadas
 - Análise de datos, simulación e estudos de impacto de cambio climático en sectores como enerxías renovables.
 - Impacto de condicións climáticas futuras sobre a acuicultura.
 - Estudo de mortalidade e/ou enfermidades relacionadas co clima.
- Redes neuronais artificiais
- Predición, análise de datos, simulación e xestión intelixente de encoros e de recursos hídricos.

Servizos

- Deseño e optimización de dispositivos de enerxía renovable offshore.
- Deseño e optimización de estruturas costeiras.
- Formación en simulación de fluídos, técnicas CFD.
- Impacto de condicións climáticas futuras sobre a acuicultura.
- Estudo de zonas inundables: fluviais e urbanas (inclúe simulación hidráulica e hidrológica).
- Xestión intelixente de encoros e recursos hídricos baseada en redes neuronais.
- HPC e *cloud computing*. Servizos de cálculos e modelaxe e/ou acceso ao uso do noso CPD.
- Estudo de mortalidade e/ou enfermidades relacionadas co clima.
- Estudo do ciclo hidrológico e ríos atmosféricos.

Palabras clave

HPC, *cloud computing*, simulación numérica, redes neuronais, cambio climático, enerxías renovables, computación de altas prestacións, inundacións, secas, enxeñaría de costas.

Contacto

Maria Teresa de Castro Rodríguez

Teléfono: +34 988 387 255

E-electrónico: ephyslab@uvigo.gal

Centro: CIM, Centro de Investigación Mariña

Campus de Ourense

Páxina web: <https://ephyslab.uvigo.es/en/home/>

INFERENCIA ESTATÍSTICA, DECISIÓN E INVESTIGACIÓN OPERATIVA - SIDOR (IO1)

Persoal investigador

- Jacobo de Uña Alvarez
- Javier Roca Pardiñas
- María Gloria Fiestras Janeiro
- Tomás Raimundo Cotos Yáñez
- Martín Fernández Pérez
- Susana Rafaela Guimaraes Martins
- María del Carmen Iglesias Pérez
- Adrián Lago Balseiro
- Francisco de Asís López Álvarez
- Nora Martínez Villanueva
- Manuel Alfredo Mosquera Rodríguez
- Iago Núñez Lugilde
- Ana Panduro Martín
- Juan Carlos Pardo Fernández
- Ana Pérez González
- María José Rodríguez Álvarez
- María Celia Rodríguez Campos
- María Estela Sánchez Rodríguez
- Marta Sestelo Pérez

Oferta

- Análise de datos. Consultoría estatística.
- Datos masivos.
- Bioestadística e epidemioloxía.
- Métodos estatísticos.
- Investigación operativa.
- Teoría de xogos.
- Teoría da decisión.
- Desenvolvemento de *software*.

Servizos

- Consultoría estatística e bioinformática: informes técnicos, modelización de datos, minaría e análise de datos, interpretación de análise e razoamento estatístico, comunicación dos resultados estatísticos adaptada á audiencia, deseño de cuestionarios e métodos de recollida de datos, deseño de estudos para experimentos e enquisas, elección do tamaño de mostra, xestión e verificación de datos, estratexias de análises.
- Análise de datos e tomas de decisións.
- Modelización estatístico-matemática.
- Inferencia estatística (non paramétrica, semiparamétrica).
- Teoría da decisión.
- Desenvolvemento de *software* estatístico.
- Investigación de operacións, matemática computacional e teoría de xogos.
- Formación
 - Métodos para a análise de datos e a inferencia estatística.
- Paquetes estatísticos.

Palabras clave

Análise de supervivencia, asignación de custos, datos masivos, bondade de axuste, comparacións múltiples, curvas ROC, datos censurados, datos de alta dimensión, datos funcionais, datos truncados, estatística multivariante, avaliación de probas diagnósticas e prognósticas, xestión de inventario, xogos cooperativos, métodos de remostraxe, métodos de suavización, métodos para datos faltantes, minaría de datos, modelos multiestado, optimización de recursos, predición e clasificación, problemas de rutas, programación matemática, recoñecemento de padróns, redución da dimensionalidade, regresión non paramétrica e semiparamétrica, selección de modelo, *software* estatístico.

Contacto

Jacobo de Uña Alvarez
Teléfono: +34 986 812 492
E-electrónico: sidor@uvigo.gal
Centro: Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais
CINBIO, Centro de Investigacións Biomédicas
Campus de Vigo
Páxina web: <http://sidor.uvigo.es/>

GALICIAN OBSERVATORY FOR MEDIA ACCESSIBILITY (GALMA)

Persoal investigador

- Pablo Romero Fresco
- Luis Alonso Bacigalupe
- Ana Tamayo Masero
- María Elena Sánchez Trigo
- María Susana Cruces Colado
- María Rico Vázquez
- Priscila Santos Rey
- Jesús Meiriño Gómez
- Rebeca Cristina López González
- Tamara Varela Vila
- Rocío Inés Varela Tarabal
- Shaza Hamza

Oferta

- Estudo de preferencias de grupos de usuarios e usuarias (persoas maiores, migrantes, usuarios/as con problemas auditivos) na lectura de subtítulos en directo.
- Análise (mediante *eye-tracking*) de capacidades de lectura de subtítulos en directo para grupos de usuarios/as.
- Avaliación da calidade de materiais producidos mediante refalado intralingüístico (sen tradución) e interlingüístico (con tradución, tamén chamado interpretación de voz a texto) como ferramentas de accesibilidade aos medios de comunicación para colectivos vulnerables e para o público en xeral.
- Valoración da eficiencia de sistemas de subtitulación en directo e as súas distintas combinacións: (i) programas automáticos de recoñecemento de voz, (ii) programas

de tradución automática, e (iii) sistemas mixtos (que combinan axentes humanos con sistemas automáticos) para a producción de subtítulos en directo.

- Desenvolvemento e perfeccionamento de modelos para a medición da calidade dos subtítulos en directo.

Servizos

- Desenvolvemento de ferramentas informáticas para a avaliación automática e semiautomática dos subtítulos en directo.
- Consultoría empresarial e institucional sobre sistemas en liña co uso de sistemas asistidos para a dotación de servizos de accesibilidade e/ou tradución de produtos audiovisuais e conferencias internacionais, cursos ou sesións de entidades e institucións políticas.
- Asesoramento e deseño de solucións de cinema accesible (accesible *filmmaking*) para a integración da accesibilidade e a tradución no proceso de producción audiovisual mediante o uso das TIC.

Palabras clave

Tradución audiovisual, subtítulos en directo, interpretación de voz a texto, refalado interlingüístico, refalado intralingüístico, programas automáticos de recoñecemento de voz, tradución automática, audiodescripción, interpretación de lingua de signos, cinema accesible.

Contacto

Pablo Romero Fresco

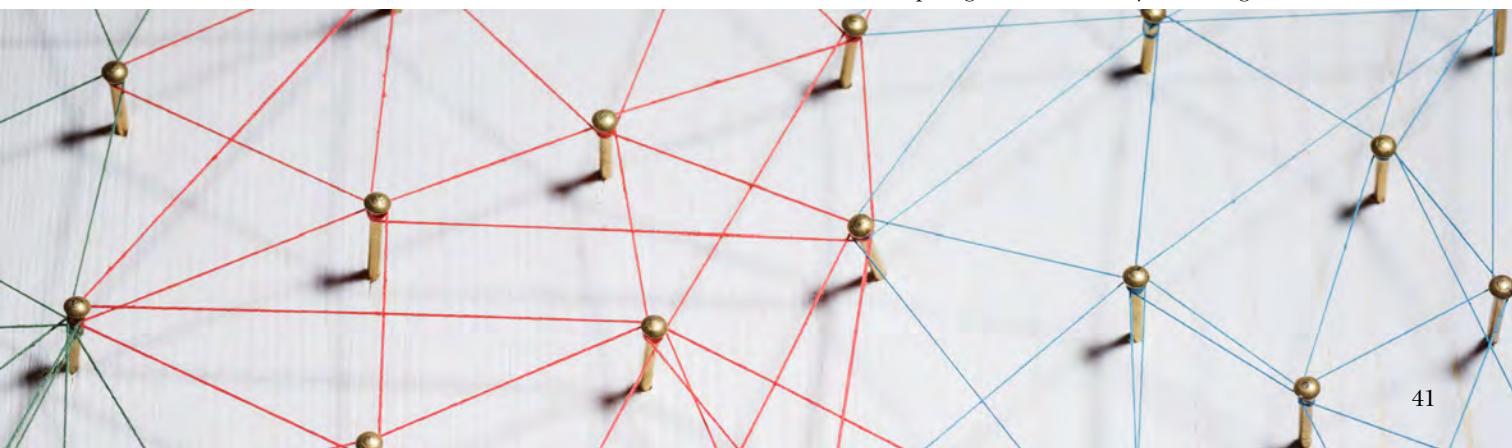
Teléfono: +34 986 813 803/662 452 074

E-electrónico: promero@uvigo.gal

Centro: Facultade de Filoloxía e Tradución

Campus de Vigo

Páxina web: <http://galmaobservatory.webs.uvigo.es/>



SISTEMAS E TECNOLOGÍAS DA INFORMACIÓN PARA A EMPRESA (OE4)

Persoal investigador

- María Ángeles Sandoval Pérez
- Irene Garrido Valenzuela
- Fernando Comesaña Benavides
- Vanessa María Suárez Porto
- María Montserrat Cruz González
- Francisco Javier Sánchez Sellero

Oferta

- Aplicación de soluciones TIC en diferentes sectores: turismo, servicios, audiovisual, educación superior.
- Estratexias de dixitalización na empresa.
- Innovación: novos modelos de negocio baseados nas TIC.
- Xestión da información na empresa.
- Tendencias en datos e business intelligence.
- Vixilancia e intelixencia empresarial.
- *Coaching/facilitación tecnolóxica.*
- Novas formas de ensino aprendizaxe baseadas nas TIC.

Servizos

Asesoramento sobre transformación dixital: uso de ferramentas TIC para mellorar a eficiencia e a flexibilidade na empresa.
Proxectos de consultoría estratéxica dixital.

Deseño de solucións de negocio:

- Almacenamento e xestión de datos.
- Deseño de cadros de mando.
- Análise de datos masivos.
- Xestión de proxectos.
- Automatización de procesos de negocio.
- Implantación de sistemas de vixilancia estratéxica

Copywriter de contidos turísticos.

Actividades de formación TIC para empresas e profesionais:

- Creación de contidos formativos en solucións de software de negocios.
- Desenvolvemento de talleres de capacitación e fomento da dixitalización.

Palabras clave

Transformación dixital, tecnoloxías disruptivas, sistemas de información corporativos, bases de datos, ERP, BI, datos masivos, cadros de mando, ferramentas no-code, formación nas TIC, aprendizaxe en liña.

Contacto

Maria Ángeles Sandoval Pérez
Teléfono: +34 986 813 729
E electrónico: sandoval@uvigo.gal
Centro: Facultade de Comercio
Campus de Vigo



VIDEOXOGOS, NARRATIVA, PERSUASIÓN E CREATIVIDADE (VNPC)

Persoal investigador

- Beatriz Legerén Lago
- Carmen López de Aguilera Clemente
- Julinda Molares Cardoso
- Vicente Badenes Pla
- Jaime Martínez Barahona
- Mercedes García Betegón
- Francisco Javier Gayo Santacecilia
- Marcos Antón Roncero

Oferta

- Deseño de produtos de entretemento interactivo (videoxogos), narrativa, persuasión.
- Deseño gráfico, *branding*, creatividade e videoxogos.
- Negocio de produtos de entretemento. Videoxogos.

Servizos

- Asesoramento no deseño e desenvolvemento de produtos de entretemento interactivo.
- Dirección e coordinación de actividades relacionadas co sector do *gaming* (*gamejams*, torneos de *e-sports*).
- Análise de campañas de comunicación no ámbito dos *e-sports*.
- Análise da comunicación e publicidade das diferentes plataformas e produtos de videoxogos.
- Análise da creatividade de produtos interactivos.
- Análise dos modelos de negocio de produtos de entretemento.

Palabras clave

Videoxogos, narrativa, persuasión, creatividade.

Contacto

Beatriz Legerén Lago

Teléfono: +34 986 802 072

E-electrónico: blegeren@uvigo.gal

Centro: Facultade de Ciencias Sociais e da Comunicación

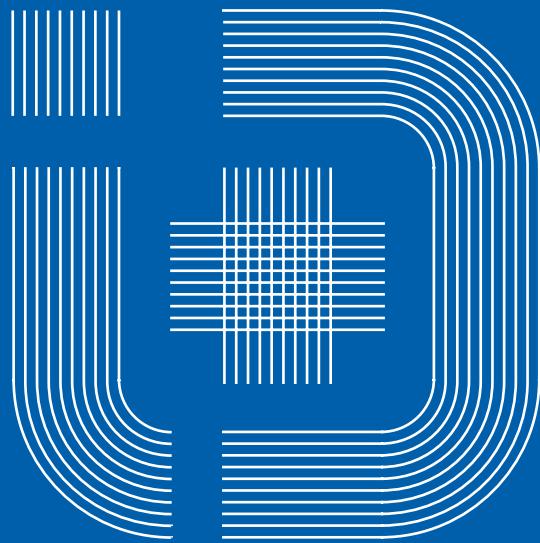
Campus de Pontevedra

	AF4	CI5	E03	EG1	EG6	EN.EDI	ET1	ET2
Acústica								
Ciberseguridade								
Comunicacións e redes			*	*			*	*
Cuántica								
Datos				*				
Economía e empresa				*				
Enerxía			*	*			*	
Gamificación								
Xemelgo dixital		*		*			*	
Humanidades dixitais								*
Imaxe e video		*						
Industria 4.0			*	*	*	*		*
Innovación educativa	*		*					*
Intelixencia Artificial		*		*	*		*	*
IoT			*	*			*	
Linguaxe								*
Medio ambiente	*	*						
Modelado e simulación	*	*		*		*	*	*
Programación								
Saúde					*		*	*
Sector aéreo e espazo		*			*			
Sensores		*	*					
Tecnoloxías XR					*			
5G								

ET3	FA2	FA9	GALMA	IA1	ICLab	INAR01	IO1	LIA2
*					*			
*	*	*			*		*	*
*	*	*	*	*		*	*	*
*	*	*	*	*		*		*
*		*	*	*	*	*		*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*					*			

	OE4	OF1	SC10	SC2	SC4	SC7	SC9
Acústica							*
Ciberseguridade			*			*	
Comunicacións e redes		*	*	*		*	
Cuántica			*			*	
Datos	*						
Economía e empresa	*						
Enerxía		*					
Gamificación							
Xemelgo dixital		*				*	
Humanidades dixitais							
Imaxe e video			*	*		*	*
Industria 4.0		*				*	
Innovación educativa	*						
Intelixencia Artificial		*	*			*	*
IoT		*	*				
Linguaxe							*
Medio ambiente							
Modelado e simulación	*	*		*		*	
Programación	*	*					*
Saúde		*			*	*	*
Sector aéreo e espazo		*				*	
Sensores			*		*		
Tecnoloxías XR							
5G			*			*	

SI1	SI4	SI6	SR	TC1	TE3	TF1	TGTA	VNPC
			*					
*	*							
*			*	*	*			
*				*				
	*			*				
						*		
							*	
*		*		*	*		*	*
*								
*	*			*		*	*	
*				*				
*	*			*			*	
						*		
*	*	*		*	*	*		
*					*		*	
			*	*			*	
		*			*			
			*	*				
		*						



UniversidadeVigo

Oficina de I+D

Edificio Filomena Dato
Campus universitario
36310 Vigo
otri@uvigo.gal

Tel. 986 812 236
uvigo.gal