



XUNTA
DE GALICIA



Unión Europea

Universidade de Vigo

galicia

atlanTTic

research center

for Telecommunication Technologies

Universidade de Vigo

**FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO REXIONAL**

“Unha maneira de facer Europa”

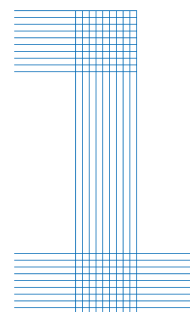
MEMORIA ANUAL 2017

CENTRO DE INVESTIGACIÓN ATLANTTIC

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
INTERNACIONALIZACIÓN DEL CENTRO	4
INVESTIGADORES	5
Cifras	5
Investigadores destacados	5
Política de contratación	10
LO MÁS DESTACADO POR ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	11
Area Security and Privacy	12
Biomedical Signal Analysis	15
Data Networks	17
Multimedia Technologies	20
Space Communications	23
Radar and Remote Sensing	26
Radio and Optical Communications	28
Electronic Services	31
DIVULGACIÓN	33
Jornadas y congresos	33
Workshops organizados por el centro	35
Producción científico-técnica y patentes	38
EL CENTRO EN INDICADORES	39
ATLANTTIC, UVIGO Y LAS CLASIFICACIONES DE SHANGAI	40
ANEXOS	41
Lista de Proyectos de I+D activos	41
Convocatoria internacional	41
Convocatoria nacional	43
Convocatoria Autonómica	46
Producción científica	47
Artículos en revistas	47
Congresos	52
Tesis doctorales	54

INTRODUCCIÓN



EL CARÁCTER UNIVERSITARIO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN ATLANTTIC FACILITA LA REALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LARGO RECORRIDO EN TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN. ESTA INVESTIGACIÓN DE FONDO ESTÁ, NO OBSTANTE, ORIENTADA A RESOLVER RETOS DE NUESTRA SOCIEDAD EN ÁMBITOS TAN DIVERSOS COMO LA SEGURIDAD, EL ESPACIO, LA MEDICINA O LA GESTIÓN DE LAS CIUDADES. EL ESTRECHO CONTACTO CON EL ENTORNO, TANTO CON LA INDUSTRIA, COMO CON CENTROS TECNOLÓGICOS Y ORGANISMOS PÚBLICOS, RESULTA EN UN SALUDABLE DIÁLOGO DE NECESIDADES, SOLUCIONES Y ASPIRACIONES TECNOLÓGICAS QUE ALIMENTAN EL DÍA A DÍA DEL CENTRO.

Durante 2017 se han logrado nuevos proyectos con financiación europea en diversas convocatorias (H2020, COST, POCTEP, ERASMUS, LIFE), así como nuevos contratos de personal en convocatorias competitivas (Ramón y Cajal así como figuras pre-doctorales y post-doctorales del gobierno gallego). Estos proyectos se vienen a sumar a otros ya en marcha como la ITN Marie Skłodowska Curie QCALL.

Una nueva empresa de base tecnológica ha sido puesta en marcha en el ámbito de la bioingeniería, y se han presentado 6 solicitudes de patentes.

Se ha trabajado intensamente en una imagen más integradora del centro, desarrollando una nueva página web, actualizando la identidad corporativa y poniendo en marcha nuevas herramientas de comunicación internas y externas. El objetivo último es facilitar el día a día a los investigadores y mejorar la percepción que el entorno tiene de atlanTTic.

Por primera vez ShanghaiRanking publicó en Junio de 2017 una clasificación de Universidades por disciplinas, denominada Global Ranking of Academic Subjects (GRAS). En las tres disciplinas más relacionadas con la actividad de atlanTTic, en concreto Computer Science, Telecommunications y Electrical and Electronic Engineering, el centro ha contribuido a que



la Universidad de Vigo se encuentre entre las 500 mejores del mundo, siendo además la primera universidad gallega en los tres ámbitos.

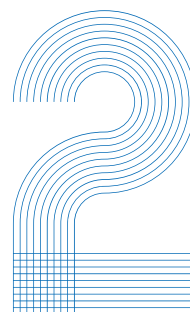
Finalmente, cabe mencionar que una copia de esta memoria ha sido remitida a los miembros del comité científico de atlanTTic. Dicho comité está formado por cinco investigadores con sólidas carreras científicas y complementarias, y que cubren las diferentes áreas del centro. Sus nombres son los siguientes:

- Domingo Docampo Amoedo, Universidade de Vigo
- Nuria Llombart, Delft University of Technology
- Joan García Haro, Universidad Politécnica de Cartagena
- Antonio Artés Rodríguez, Universidad Carlos III de Madrid
- Rui Aguiar, Universidade de Aveiro

Está previsto que el comité se reúna en Vigo en Febrero de 2018 para realizar sus recomendaciones a partir del trabajo de 2017 y las líneas de actuación que se presentarán durante su visita.

El documento se estructura en torno a las áreas de investigación del centro, destacando los hitos más relevantes de las mismas así como los investigadores que han sido protagonistas. Aspectos como internacionalización y divulgación reciben también especial atención. Finalmente se muestran los principales indicadores del centros, los cuales muestran una mejora notable con respecto al año anterior.

INTERNACIONALIZACIÓN DEL CENTRO



**EL CENTRO ESTÁ EN UN PERMANENTE
PROCESO DE MEJORA DE LOS INDICADORES
DE INVESTIGACIÓN, EL CUAL PASA POR UNA
CADA VEZ MAYOR INTERNACIONALIZACIÓN
DE SU ACTIVIDAD.**

Muchos de los investigadores del centro realizan estancias periódicamente en universidades de primer nivel. De la misma manera, el centro recibe todos los años estancia de investigadores de otras universidades extranjeras.

En los tres ámbitos afines en los que se realiza el ShanghaiRanking de Universidades, en los últimos 5 años, el centro atlanTTic sale bien posicionado en cuanto a la colaboración

internacional en las publicaciones. El área de Telecomunicación destaca especialmente en este punto (5 % de la puntuación total en ese ranking), seguidas por el área Electrical and Electronic Engineering y Computer Science. Los datos han sido analizados en profundidad por un experto en la materia perteneciente al centro, Domingo Docampo.

“Las cifras
muestran una
tendencia positiva”

Algunos de los indicadores relacionados con la internacionalización del centro en el 2017 son:

INDICADOR	RESULTADO
Número de estancias de investigación realizadas en el extranjero	14
Número de investigadores extranjeros acogidos	4
Número (financiación) de proyectos europeos captados	7 (2.158.375 €)
Número (financiación) de contratos activos con empresas extranjeras	6 (190.325 €)
Porcentaje de artículos con coautores de otros países	52 %

INVESTIGADORES



3.1. CIFRAS

Destacamos los siguientes números relacionados con el personal con el fin de poner de relieve la capacidad investigadora del centro. Aunque, en general, no existe una variación sustancial con respecto al año pasado, consideramos que el tamaño del centro es equilibrado y mantenerlo es una buena señal.

PERSONAL DEL CENTRO	2017
1.1 Personal Investigador	166
1.1.1 Profesorado	79
1.1.2 Postdoctorales	13
1.1.3 Predoctorales	42
1.1.4 Personal técnico	32
1.2 Gestores/as y personal de administración y servicios	6



3.2. INVESTIGADORES DESTACADOS

El centro tiene una carácter integrador, por lo que considera imprescindible a todo el personal investigador. No obstante, también es importante destacar lo excelente. El año 2017 merece poner de relieve algunos nombres propios por su buen hacer y excelencia, los cuales se destacan en las siguientes páginas.



Foto: Fernando Pérez Fontán

FERNANDO PÉREZ FONTÁN COLABORACIONES CON ESA Y AIRBUS

Fernando Pérez Fontán lleva años trabajando en proyectos para la industria y ESA en el campo del modelado de canal troposférico y multitrayecto de comunicaciones móviles. Durante el presente año ha colaborado en dos proyectos con socios como la ESA, Joanneum Research, AIRBUS, Universidad de Aalborg. Los proyectos son los siguientes:

- Large scale assessment of KA/Q band atmospheric channel using the alphasat TDP5 propagation beacon.
- ESA Project Joviaal. High fidelity channel modelling for GNSS receiver performance characterization.

Además durante el 2017 continúa con una elevada producción científica de calidad con publicaciones, todas ellas, en revistas top (cuartil 1) en sus especialidades:

- IEEE Transactions on Antennas and Propagation (2 artículos publicados).
- IEEE Transactions on Vehicular Technology (1 artículo publicado).
- IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters (1 artículo publicado).
- Remote Sensing (1 artículo publicado).

VERÓNICA SANTALLA DEL RÍO Y MANUEL GARCÍA SÁNCHEZ

LIFETEC, DETECCIÓN TEMPRANA DE INCENDIOS



Foto: Grupo Sistemas Radio

Durante el año 2017 Verónica y Manuel han logrado un proyecto LIFE enfocado en una de las problemáticas que más preocupa en la actualidad en nuestra comunidad, los incendios forestales. En la lucha contra los incendios forestales, la detección temprana es crítica porque conduce a una reducción en el tiempo de respuesta. Una

intervención rápida y eficiente significa un menor riesgo para las vidas humanas, una reducción del área de bosque quemado y una disminución de las emisiones de carbono y gases de efecto invernadero.

Este proyecto tiene un doble objetivo: reducir el tiempo de detección y asegurar una comunicación confiable entre las fuerzas de extinción durante las tareas de extinción.

Además, tanto Verónica como Manuel, han seguido publicando en línea con estas investigaciones:

- Antenna Cross-Polar Requirements for 3-PolD Weather Radar Measurements. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing.
- Técnicas polarimétricas con antenas de exploración electrónica para radar meteorológico" Actas del XXXI Simposium Nacional de la URSI.
- Horizontal and Vertical Gradient Refractivity Joint Estimation from Weather Radar Phase Measurements.

MARTÍN LÓPEZ NORES

TECNOLOGÍA Y PATRIMONIO CULTURAL

Martín López Nores es el investigador responsable de uno de los paquetes de trabajo del proyecto H2020 Crosscult. El año 2017 representa el ecuador del proyecto. Durante este año se han desarrollado las primeras versiones de todos los módulos tecnológicos y de la plataforma base. Además ya se han realizado pruebas piloto en Lugo, Chaves y en los museos italianos y griegos.

Por otra parte, cuatro de los socios del proyecto Crosscult han presentado un nuevo proyecto a la convocatoria H2020 H2020-SC6-CULT-COOP-2017-two-stage. Se ha pasado la primera ronda donde se han seleccionado 13 proyectos de un total de 176 presentados. El proyecto se denomina Critic-cult y es una continuación del proyecto Crosscult.

Con respecto a la publicaciones científicas, destacamos dos aportaciones:

- exhiSTORY: Smart exhibits that tell their own stories. Publicada en Future Generation Computer Systems (Q1).
- Martín colabora como editor invitado en un número especial de la revista User Modelling and User-Adapted Interaction, titulado "Personalized delivery of cultural heritage content", también una revista Q1.



Foto: Martín López Nores



Foto: Borja González Valdés

BORJA GONZÁLEZ VALDÉS

NUEVO CONTRATO RAMÓN Y CAJAL DEL CENTRO

Borja Valdés ha sido seleccionado dentro de la convocatoria Ramón y Cajal

2016. Es un gran logro para él como investigador, y también lo es para el centro conseguir este año un RyC.

Sus líneas principales de investigación ahora mismo son dos:

- Desarrollo de nuevos sistemas de inspección de seguridad para aeropuertos y otros puntos de control (estadios, manifestaciones...). Los sistemas que se están diseñando y construyendo permitirán la inspección de personas y equipaje a cortas o largas distancias. Además, las personas bajo inspección podrán ser escaneadas sin necesidad de permanecer estáticas, como sucede en los sistemas actuales. El método de inspección está basado en ondas de radio que tienen la capacidad de penetrar en las prendas de vestir y, de esta forma, permiten detectar armas o explosivos ocultos bajo la ropa o en el equipaje.

- Uso de sistemas radar y otros sensores embarcados en drones para diferentes aplicaciones:

- Detección de minas antipersona y otros objetos enterrados (tuberías, huecos...).
- Evaluación no destructiva del estado de infraestructuras (edificios, puentes).
- Asistencia en la búsqueda de supervivientes en zonas asoladas por desastres naturales.
- Medida in-situ de antenas, como por ejemplo estaciones de telefonía.

En sus planes de futuro están el campo de las redes de drones sincronizados con diferentes sensores para labores de vigilancia medioambiental, seguridad, agricultura, búsqueda de desaparecidos, etc. Por otra parte, la reducción del número de sensores en sistemas de imaging y detección de materiales también entra en sus planes de futuro.

FERNANDO PÉREZ GONZÁLEZ

NUEVO EDITOR IN CHIEF DEL JOURNAL EURASIP JOURNAL OF INFORMATION SECURITY

Fernando Pérez González, director de grupo en el área Security and Privacy del centro atlanTTic (Universidad de Vigo), ha sido nombrado redactor jefe (EIC) de la EURASIP Journal of Information Security.

Fernando considera su elección como un desafío, siendo su intención la de llevar la publicación a la primera fila en el campo de la especialización, Forensics and Security. En el campo, claramente hay una revista de referencia, IEEE Transactions on Information Forensics and Security. El objetivo es colocar el EURASIP Journal of Information Security en los primeros lugares en los próximos años.

Algunos de los temas mas relevantes de la revista son: multimedia security primitives (such digital watermarking, perceptual hashing, multimedia authentication), fingerprinting and traitor tracing, signal processing in the encrypted domain, applied cryptography, biometrics (fusion, multimodal biometrics, protocols, security issues), digital forensics, multimedia signal processing, machine learning in adversarial environments, network security, hardware security, privacy-Enhancing Technologies for multimedia data, private data analysis, security in outsourced computations y cloud privacy.



Foto: Fernando Pérez González

No es una empresa sencilla. La revista, después de un despegue inicial en su nacimiento (2010), fue perdiendo empuje debido a las diversas circunstancias. Llegado el momento, los editores (Springer-Nature) decidieron darle el timón de la revista con el fin de revitalizarla y colocarla en los primeros lugares a nivel internacional.

Según Fernando, este nombramiento es atractivo no por cuestión de egos sino de retos. La publicación tiene potencial de crecimiento y considera que trabajando en la dirección idónea conseguirán los objetivos. La meta es clara y de nuestro trabajo y buen hacer depende llevar esta publicación al nivel de excelencia que merece.

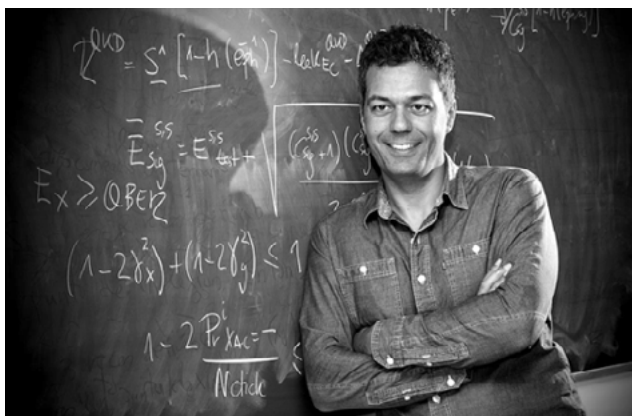


Foto: Marcos Curty

MARCOS CURTY

EL AVANCE DE LA CRIPTOGRAFÍA CUÁNTICA ES IMPARABLE

Marcos Curty, investigador del área Security and Privacy del centro atlanTTic, publicó, junto con otros coautores, el artículo "Experimental measurement-device-independent quantum digital signatures" en la revista más prestigiosa en el campo a nivel mundial, Nature Communications.

El artículo se publicó en colaboración con: (1) investigadores de Toshiba Research Europe, los que se encargaron de la parte experimental y hardware; y (2) el departamento de ingeniería de la Universidad de Cambridge y el instituto de fotónica y ciencias cuánticas de Edimburgo que junto con la UVigo se encargaron de la parte teórica.

La temática del artículo es la criptografía cuántica, la cual

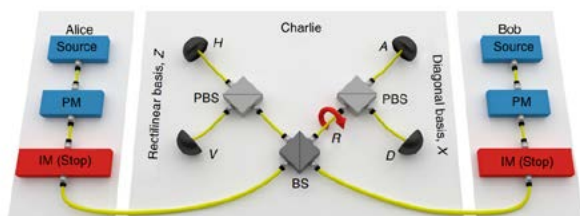


Imagen: Esquema diseño realizado por Toshiba para el artículo

emplea principios de la mecánica cuántica para garantizar la absoluta confidencialidad de la información transmitida. El nivel de confidencialidad es tan alto que ésta no podría ser quebrantada ni con todo el poder computacional del universo, dicho esto último de manera literal.

Las principales instituciones y organizaciones mundiales son completamente conscientes de los riesgos asociados al empleo de criptografía clásica. En los próximos años la información, que hoy parece segura, podrá ser descifrada debido a los avances computacionales. Información estratégica de gobiernos y organizaciones empresariales, información genética u otro tipo de información sensible podría estar ya hoy en peligro. Este es uno de los motivos por los que la criptografía cuántica comienza a estar en la agenda de los mercados, y por el que ya lleva años en las estrategias más ambiciosas del I+D público y privado.

NURIA GONZÁLEZ

UNA DE LAS INVESTIGADORAS DESTACADAS A NIVEL INTERNACIONAL EN EL CAMPO DEL 5G

Nuria González fue una de las expertas que participó en el programa de conferencias del 2017 JOINT IEEE SPS EURASIP SUMMERSCHOOL ON SIGNAL PROCESSING FOR 5G WIRELESS ACCESS. Esta edición fue organizada conjuntamente por la Universidad



Foto: Nuria González

de Chalmers, la Universidad de Linköping, la Universidad de Texas en Austin, la Universidad de Aalborg y por supuesto la Universidad de Vigo.

Además, durante este año conviene destacar la actividad investigadora de Nuria. Ha trabajado con los investigadores más reputados en el área 5G además de colaborar con las principales empresas. Estos son los artículos a destacar en revistas del primer cuartil:

- Channel Estimation for Hybrid Architecture-Based Wideband Millimeter Wave Systems. Publicado en IEEE Journal on Selected Areas in Communications.
- Optimality of Frequency Flat Precoding in Frequency Selective Millimeter Wave Channels. Publicado en IEEE Wireless Communications Letters.

Nuria González Prelcic es coautora de más de 20 artículos en tecnologías MIMO para onda milimétrica (mmWave) publicados en revistas y conferencias internacionales en los últimos 2 años. Actualmente, es editora asociada del IEEE Transactions on Wireless Communications. González Prelcic ha impartido seminarios especializados en varios de los congresos más prestigiosos a nivel internacional: ICASSP 2017, Globecom 2016, WCNC 2017 y otros muchos. Además ha coorganizado junto con el Prof. Robert Heath, de la Universidad de Texas en Austin, dos sesiones especiales sobre comunicaciones mediante ondas milimétricas (muy alta velocidad) en SPAWC 2015 y Asilomar 2016.



Foto: Javier González

FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ

GRANDES RESULTADOS EN EL PLANO DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

Javier González, director del grupo GTI del centro, es uno de los investigadores destacados este año. Junto a Felipe Gil, han gestionado la inclusión de la Universidade de Vigo en la alianza OpenAirInterface, "5G software Alliance for democratising Wireless innovation". Se trata de una alianza que promueve la creación de nuevas soluciones abiertas para el núcleo de red (EPC), la red de acceso y los equipos de usuario para las futuras redes de comunicaciones 5G.



Además, junto a Felipe Gil, Raja Bose, Jaime Loureiro, Carlos Pérez y Jorge Fontenla, han logrado con su proyecto UbiSmart una de las ayudas Ignicia (Xunta de Galicia). Con esta iniciativa esperan desarrollar la tecnología de un sistema que hace posible ejecutar una aplicación en los móviles personales, de modo que, cuando estemos cerca de un dispositivo con una gran pantalla y un teclado convencional, se pueda enviar el interfaz de aplicación a una pantalla externa. Así podremos emplear su teclado para interaccionar con la aplicación, la cual, se sigue ejecutando en el móvil.

TRANSFERENCIA

SILVIA GARCÍA

GANADORA DE LOS PREMIOS VODAFONE "CONNECTING FOR GOOD"

La Fundación Vodafone ha distinguido a la investigadora Silvia García Méndez, del área Data Networks de atlanTTic, con uno de los premios Connecting for Good a la Innovación en Telecomunicación. Su proyecto, titulado librería para la generación de lenguaje natural en castellano, fue presentado a la fase final del certamen junto con otros cinco trabajos finalistas de todo el Estado, resultando ganador en la categoría Accesibilidad TIC. El objetivo de su trabajo es facilitar la comunicación de personas con trastornos en el habla a través de la generación de lenguaje natural a partir de selecciones de palabras. Para Silvia es la primera vez que se presenta a un premio y reconoce:

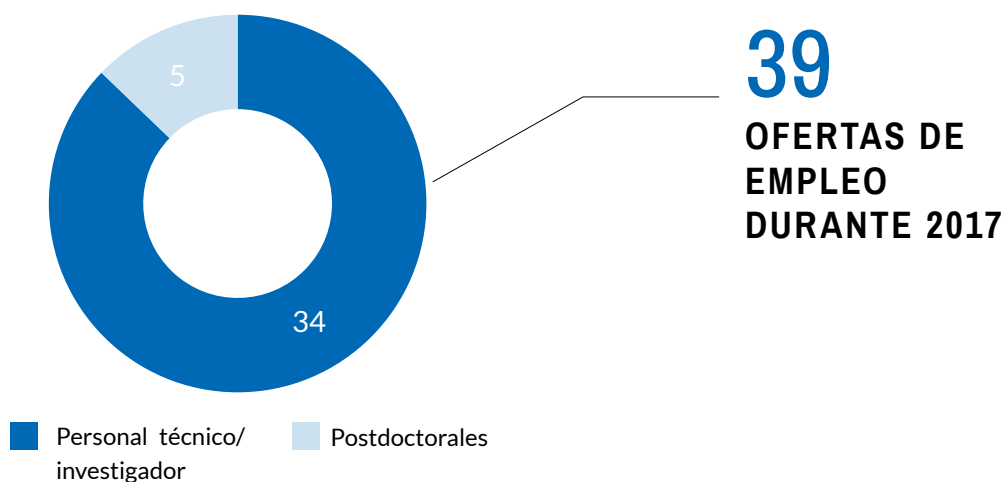


Foto: Entrega de premios Connecting for Good en Murcia

"el simple hecho de ser finalista me hizo mucha ilusión, pero haber obtenido la distinción fue toda una sorpresa y supone un apoyo muy importante a mi labor como investigadora y a mi tesis de doctorado".

3.3. POLÍTICA DE CONTRATACIÓN

Durante el presente año el centro ha lanzado un total de 39 ofertas de empleo en las siguientes categorías:



SEGUIMOS UNA POLÍTICA DE MÁXIMA
TRANSPARENCIA EN LA CONTRATACIÓN
DE PERSONAL.

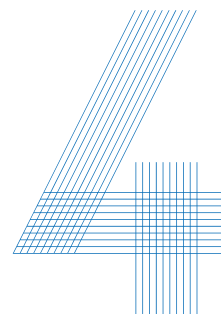


Siguiendo una política de transparencia, todas las ofertas se han difundido públicamente en función del tipo de perfil. Los medios empleados para la difusión han sido los siguientes:

- Redes sociales propias y colaboradores.
- Listas de correo de la Universidad de Vigo y de otras universidades. Listas segmentadas por colectivos: PDI, alumnos, I+D, etc.
- Portales europeos online dirigidos a predoc y postdoc.
- Listas de otras universidades internacionales con las que colaboran los investigadores del grupo contratante.

Una vez recogidas todas las solicitudes de los candidatos comienza el proceso de selección. Para ello se conforman comisiones de tres miembros (presidente, vocal y secretario) pertenecientes a grupos afines a la contratación y se hacen entrevistas personales al menos a dos candidatos. Se abre posteriormente un proceso de análisis de candidaturas que resulta en un informe de puntuaciones de méritos de los candidatos. Estos informes se publican en el portal web. Por otra parte, las comisiones disponen desde este año 2017 de un comité científico al cual se podrá solicitar asesoramiento periódicamente.

LO MÁS DESTACADO POR ÁREAS DE INVESTIGACIÓN



EL CENTRO CUENTA CON OCHO ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Tradicionalmente la segmentación de líneas de investigación del centro seguía un criterio vertical sobre los grupos de investigación. Las necesidades de la sociedad y tejido industrial no tienen por qué coincidir perfectamente con las líneas de investigación de los grupos. Por lo tanto, la inclusión de áreas de investigación persigue dos objetivos: (1) transmitir la visión

de mercado del centro, y (2) fomentar las líneas maestras sobre las que girará la cooperación real entre grupos de investigación, tanto a nivel interno, nacional como internacional.

En los siguientes apartados se describen las diferentes áreas de investigación del centro, destacando de cada una los hitos principales, tanto en investigación como en transferencia.



4.1. ÁREA SECURITY AND PRIVACY

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

CRIPTOGRAFÍA CUÁNTICA

Los riesgos actuales de emplear criptografía clásica radican en que su seguridad depende de problemas no probados sobre complejidad computacional. Por ejemplo, el sistema de cifrado más empleado actualmente en Internet basa su seguridad en el problema de descomponer números en sus factores primos. No se conoce ningún algoritmo clásico que pueda resolver este problema de manera sencilla y rápida. Con todo, con la futura llegada de la computación cuántica, este problema se podría resolver de forma eficiente y de esta manera se podría romper la criptografía actual de manera

retroactiva. Esto es, un atacante podría grabar las comunicaciones actuales y esperar unos años para poder descifrarlas con un ordenador cuántico. Esto es particularmente problemático para aquella información sensible que requiere permanecer secreta durante varias décadas (por ejemplo, comunicaciones gubernamentales o información genómica de individuos). La criptografía cuántica cubre este espacio, y ya podría dar este servicio, garantizando la seguridad absoluta de las comunicaciones independientemente de los avances tecnológicos futuros.

Las principales instituciones y organizaciones mundiales son completamente conscientes de estos riesgos. En los próximos años a información, que hoy parece segura, podrá ser descifrada debido a los avances computacionales. Información estratégica de gobiernos y organizaciones empresariales, información genética lo otro tipo de información sensible podría estar ya hoy en peligro. Este es uno de los motivos por los que a criptografía cuántica comienza a estar en la agenda

de los comprados, y por lo que ya lleva años en las estrategias más ambiciosas del I+D público y privado. De hecho, la Comisión Europea aprobó recién un Flagship en tecnologías cuánticas para los próximos diez años con una financiación total cercana al billón de euros, convirtiendo de esta manera las tecnologías cuánticas en una de las líneas prioritarias de investigación en nuestro continente para los próximos años.

■ CONSOLIDACIÓN PROYECTO MARIE CURIE QCALL

El año 2017 ha sido un año de consolidación del proyecto europeo H2020 QCall. Los primeros estudiantes de doctorado internacionales, Margarida Pereira y Róbert Trényi han llegado, y ya están trabajando de lleno en sus investigaciones en el campo junto al profesor Marcos Curty.

■ ARTÍCULO NATURE COMMUNICATIONS

A nivel de publicaciones hay que salientar la publicación de un artículo en Nature Communications: Experimental measurement-device-independent quantum digital signatures.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

PROCESADO DE SEÑAL EN EL DOMINIO CIFRADO

Esta línea se centra en la protección de la privacidad de datos sensibles en entornos no confiables, aspecto crucial en áreas de gran impacto socioeconómico como e-Salud, estudios farmacéuticos, estudios de banca, Smart Grids o Cloud Computing. Para ello, se han estudiado las limitaciones de las soluciones tecnológicas actuales, que restringen los servicios que se pueden proporcionar de forma segura y confiable, y se han desarrollado nuevos mecanismos y herramientas basadas en Procesado de Señal en el Dominio Cifrado (SPED), núcleo tecnológico de esta línea, con el objetivo de habilitar la provisión eficiente de servicios sobre datos y señales permanentemente cifrados y protegidos.

La provisión de soluciones de protección de privacidad de datos sensibles es un aspecto crucial en áreas de gran impacto socioeconómico. La alta componente innovadora y la elevada aplicabilidad y transversalidad del Procesado de Señal en el Dominio Cifrado (SPED), núcleo tecnológico de esta línea, traspasa las limitaciones de las soluciones tecnológicas actuales y proporciona una oportunidad única para lograr el obligado cumplimiento de la normativa legal actual y futura

referente a protección de datos. La implantación de las soluciones desarrolladas en esta línea potenciará la seguridad y la confianza de los usuarios en los sistemas de manejo y procesamiento de datos privados, sin restringir la funcionalidad ofrecida por las empresas/instituciones, significando así una ventaja competitiva crucial para las empresas del entorno, así como un nuevo abanico de servicios seguros del que los usuarios podrán disfrutar.



SOLICITUD DE PATENTES

Derivadas del proyecto H2020 Witdom se han solicitado 2 patentes europeas en los siguientes ámbitos: (1) procesamiento de señales financieras, (2) anotación genómica SPED.

TRANSFERENCIA

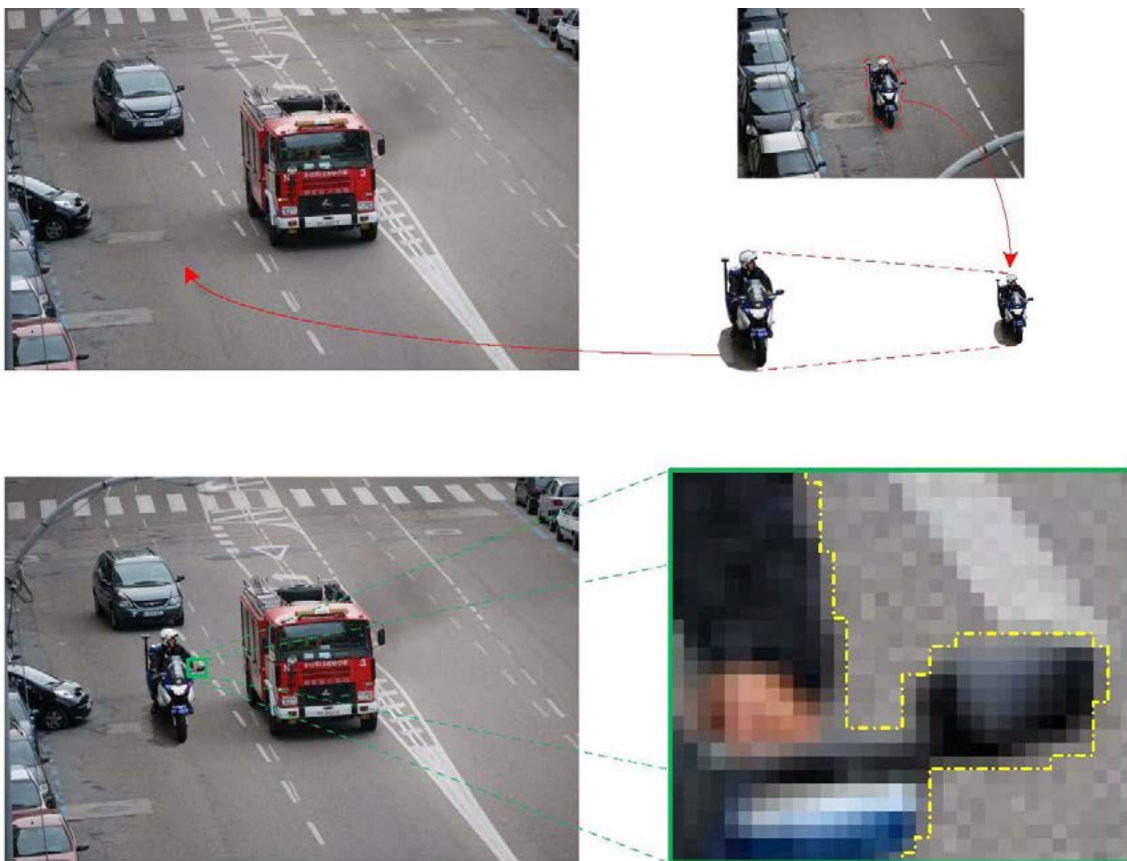


Imagen artículo (2017) "Random Matrix Approach to the Forensic Analysis of Upscaled Images"

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

FORENSÍA MULTIMEDIA

En los últimos años la aparición de potentes herramientas de edición de contenidos digitales multimedia de fácil manejo, incluso por usuarios no profesionales, ha reducido significativamente la confianza que tenemos en dichos contenidos. Es habitual ver en prensa casos de imágenes que han sido modificadas, muchas veces hasta cambiar completamente su significado, por motivos políticos, lúdicos, estéticos, etc. Ante la evidencia de la facilidad de realizar esas modificaciones, los contenidos multimedia están dejando de ser aceptados como pruebas en los tribunales y, en general, nuestra desconfianza en su contenido está creciendo.

La forensía multimedia trata de estimar el procesado que ha sido aplicado a la transformación de un determinado contenido. Esta estimación nos facilita información, por ejemplo, acerca de las redes usadas para la distribución del contenido, la historia de codificación de éste, los programas con los que se ha editado o el dispositivo de captura empleado. Además, la información extraída por las herramientas forenses puede ser explotada para detectar manipulaciones en el contenido o asegurar la integridad de éste, contribuyendo a restaurar por tanto la confianza en los contenidos multimedia digitales.

■ ARTÍCULOS EN LA REVISTA LÍDER DEL CAMPO

La línea de investigación de forensía multimedia ha publicado cuatro artículos en la revista IEEE Transactions on Information Forensics, revista líder en el área de trabajo, por lo que se consolida como una línea del centro con una proyección internacional importante:

- Statistical detection of JPEG traces in digital images in uncompressed formats
- Number theoretic transforms for secure signal processing
- A random matrix approach to the forensic analysis of upscaled images
- Smart Detection of Line-Search Oracle Attacks



IGNACIO BOUBETA

4.2. BIOMEDICAL SIGNAL ANALYSIS

Nadie duda hoy en día de la importancia de la tecnología en el cuidado de la salud: desde grandes sistemas de imagen médica a microcámaras, desde láseres quirúrgicos a prótesis inteligentes, o desde sistemas de estimulación neuromuscular hasta novedosos materiales biocompatibles, por mencionar algunos. En particular, la miniaturización de la electrónica alcanzada en las últimas décadas, junto con el desarrollo de los sensores, ha permitido la irrupción en los últimos años de dispositivos de medida automática y, en muchos casos, también ambulatoria de una multitud de variables fisiológicas (actividad, temperatura, niveles de glucosa u oxígeno en sangre, presión arterial, etc).

Estos dispositivos permiten obtener información en las condiciones reales de vida de la persona y de una manera continuada. El análisis de estas señales está poniendo en entredicho alguna de las verdades médicas establecidas, e incluso contribuye a modificar la propia definición de salud y enfermedad.

En atlanTTic trabajamos en la línea de investigación de análisis de señales biomédicas, enfocando la actividad de I+D al desarrollo y la aplicación de metodología estadística y de encausado de señal para mejorar la salud de las personas.

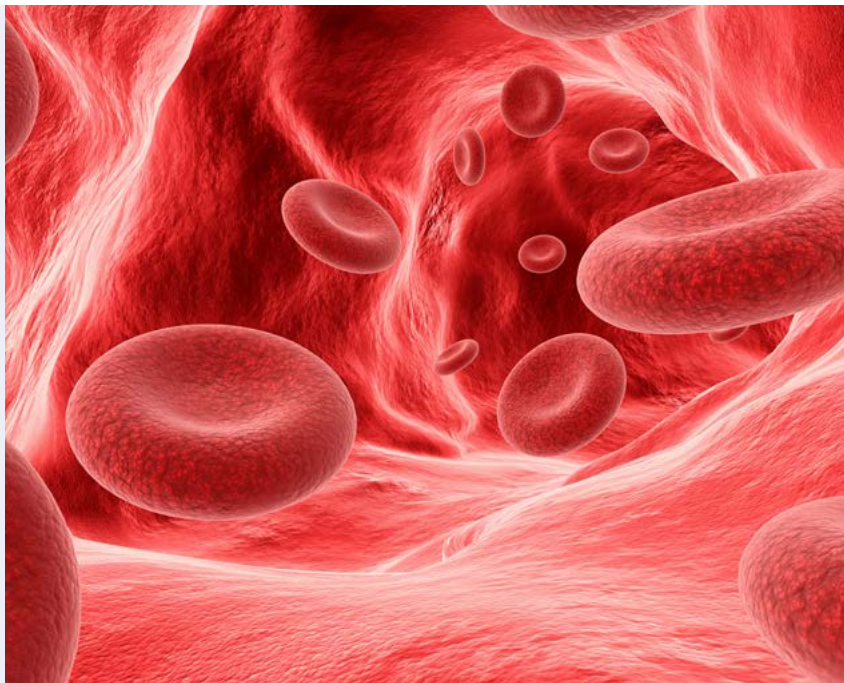
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DE SEÑALES BIOMÉDICAS (PRESIÓN ARTERIAL)

ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y PUBLICACIONES DE PRIMER NIVEL

Durante 2017 ha continuado la actividad investigadora en cuanto a publicaciones de primer nivel en su área:

- Circadian mechanisms of 24-hour blood pressure regulation and patterning. *Sleep Medicine Reviews* (Q1).
- Sleep-time ambulatory BP is an independent prognostic marker of CKD. *Journal of the American Society of Nephrology* (Q1).
- Bedtime chronotherapy with conventional hypertension medications to target elevated asleep blood pressure results in markedly better chronoprevention of cardiovascular and other risks than customary on-awakening therapy. *Heart Failure Clinics* (Q1).



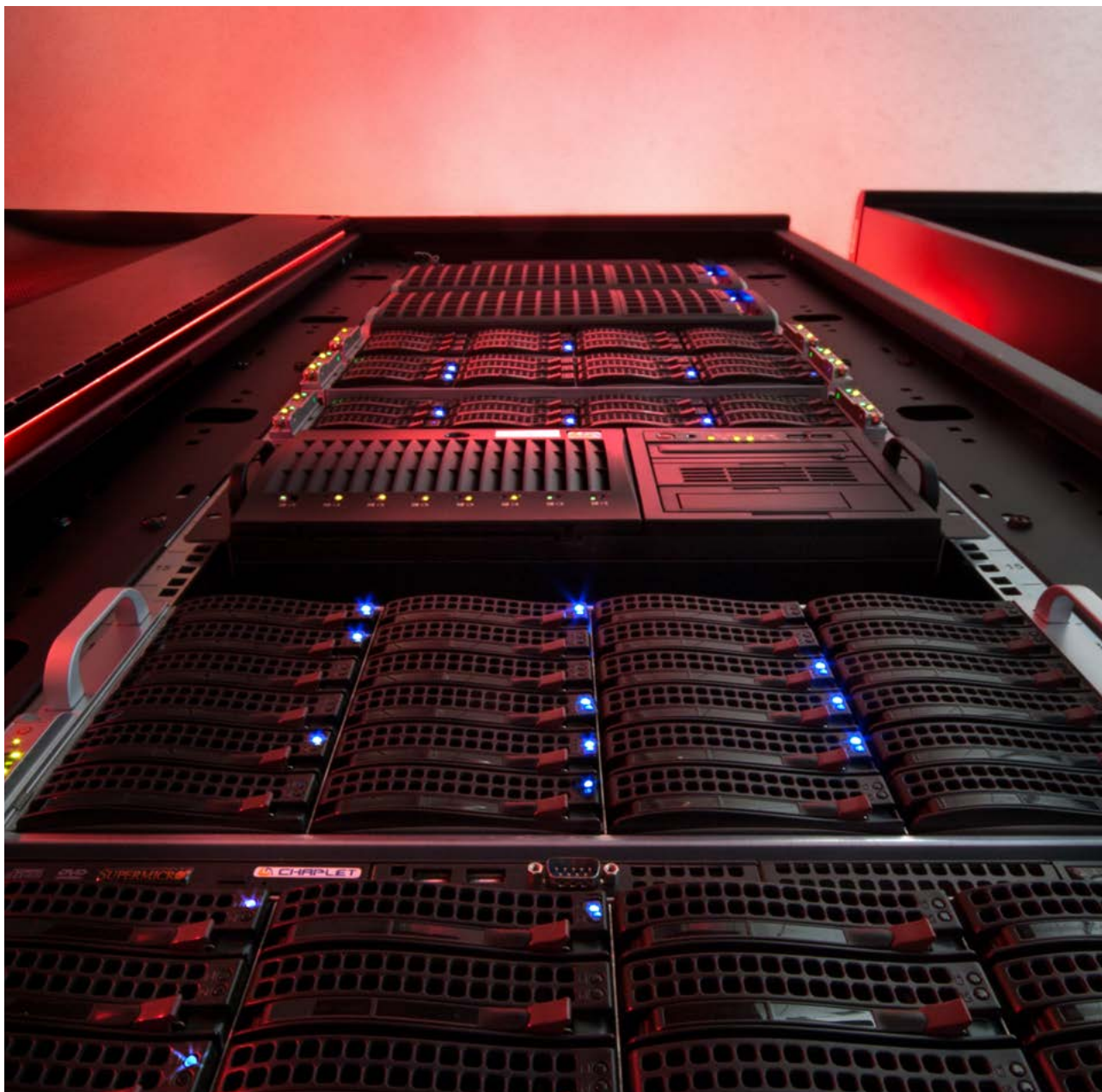
CREACIÓN DE LA SPIN-OFF CAT&D

La actividad de CAT&D se puede resumir como la comercialización de servicios de evaluación de riesgo, individualizado y/o poblacional, cardiovascular, metabólico y renal, así como la identificación precoz de complicaciones hipertensivas en embarazo, a través de un software propio a partir de parámetros pronósticos derivados de la medida ambulatoria de la presión arterial (MAPA).

Esto se complementa con una cartera de servicios entre los que se cuentan la formación asociada, la asesoría en creación y gestión de unidades de MAPA, el diseño experimental y estudios particularizados, la gestión y análisis de datos y la elaboración de informes.



TRANSFERENCIA



IGNACIO BOUBETA

4.3. DATA NETWORKS

En atlanTTic desarrollamos varias líneas de trabajo centradas en la ingeniería de redes de datos para mejorar las capacidades de los sistemas de comunicación y potenciar los productos que ofrecen los operadores.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

VIRTUALIZACIÓN DE FUNCIONES Y SERVICIOS DE RED (5G INCLUIDOS)

■ FINALISTA BT TELECOM LIME MICROSYSTEM HACKATON 2017

El grupo GTI, perteneciente al área Data Networks, ha sido finalista del British Telecom Lime Microsystem Hackaton 2017. El ámbito del evento está enfocado en la creación de demostradores 5G de operadores

virtuales. El demostrador presentado se denomina BestNet: SDN enabled converged network optimization. De los 60 presentados han quedado 8 finalistas.



■ LA UNIVERSIDADE DE VIGO, A TRAVÉS DE ATLANTTIC, ES UN NUEVO MIEMBRO DEL OPEN AIR INTERFACE



El área Data Networks de atlanTTic gestiona la participación de la Universidade de Vigo como nuevo miembro de OpenAirInterface, "5G software alliance for democratising wireless innovation". El alta en la asociación se encuadra como parte de la estrategia alineada con las nuevas tecnologías NFV (Virtualización de funciones de Red) y SDN (Redes Definidas por Software) aplicadas específicamente al nuevo marco tecnológico que abre el 5G.



CONCESIÓN PATENTE USA

TRANSFERENCIA

Durante el 2017 se ha concedido la patente americana con el título "Systems and Methods for Optimizing Network Traffic". El número de solicitud es el: 2017/0093722 A1. En una realización, un sistema para optimizar el rendimiento de un conjunto de redes incluye un primer dispositivo terminal, un controlador de dirección de tráfico y un agente de dirección de tráfico de terminal. El controlador de dirección de tráfico puede configurarse para recibir perfiles de usuario y métricas de rendimiento de red y crear reglas de dirección de tráfico basadas en los perfiles de usuario y las métricas de red. El

agente de dirección del tráfico del terminal puede estar configurado para recibir reglas de dirección del tráfico desde el controlador de dirección del tráfico y dirigir un conmutador de red virtual basado en las reglas de dirección del tráfico. El conmutador de red virtual puede configurarse para recibir tráfico de red en una interfaz de red virtual y, en función de las direcciones recibidas del controlador de dirección de tráfico, reenviar el tráfico de red a una interfaz física de al menos una de la pluralidad de redes.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

DATA ANALYTICS

■ ANA PELETEIRO PREMIO DATA SCIENTIST 2017 EN IRLANDA

Ana Peleteiro ha sido galardonada recientemente con el premio Data Scientist of the year en Irlanda. Ana, formada en la Universidade de Vigo, fue postdoc del centro en 2015. Actualmente forma parte, como senior scientist, de la plantilla de Zalando, empresa líder mundial en el sector ecommerce y sigue colaborando activamente con investigadores del centro.



Foto: Ceremonia de entrega de los premios Data Scientist

■ SILVIA GARCÍA PREMIO CONNECTING FOR GOOD VODAFONE

La Fundación Vodafone viene de distinguir a la investigadora Silvia García Méndez, del Grupo de Tecnologías de la Información de atlanTTic, con uno de los premios Connecting for Good a la Innovación en Telecomunicación.



Foto: Silvia García

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

GREEN NETWORKING

La línea green networking es una línea enfocada a la optimización del consumo energético en dispositivos de transmisión/recepción de redes Ethernet, Wifi, redes ópticas pasivas e en estaciones base de redes 4G/5G. Se emplean tecnologías IEEE 802.3az (EEE), LTE-DRX, EPON, frame coalescing. Los ahorros logrados con estas implementaciones pueden alcanzar hasta el 50%.

■ PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Durante el año 2017, se han publicado varios artículos en revistas de impacto científico elevado (Q1):

- "Delay properties of Energy Efficient Ethernet Interfaces". IEEE Comm. Letters
- "Optimizing dual mode EEE interfaces: deep-sleep is healthy". IEEE Trans. Commun.
- "Optimum traffic allocation in bundled energy efficient Ethernet". IEEE Systems J.

Estos artículos se enmarcan dentro de la línea de investigación sobre green networking. Tecnología enfocada hacia el ahorro de energía en la transmisión, conmutación y operación de equipos y redes de comunicaciones.



TRÁMITES HACIA UNA PATENTE INTERNACIONAL

Está en curso la tramitación de una patente nacional ("Método de ahorro de energía en interfaces de comunicaciones Ethernet", número de solicitud EP17382113.3) que ha recibido ya el informe favorable sobre el estado de la técnica. Es de esperar que, tras no recibir alegaciones, la patente sea finalmente aprobada en los próximos meses, tras lo que se solicitará patente internacional sobre la misma idea.

TRANSFERENCIA



ISTOCK - IGNACIO BOUBETA

4.4. MULTIMEDIA TECHNOLOGIES

En atlanTTic trabalhamos con tecnoloxías relacionadas con a comprensión da comunicación humana, tales como tecnoloxías relacionadas con a fonte audiovisual (reconocimiento y síntesis de habla, reconocimiento de expresiones e identificación de las personas) y tecnoloxías relacionadas con a comunicación textual (análisis lingüístico, sintáctico y semántico en los campos de análisis de lenguaje natural, generación de lenguaje natural, chatterbots y tecnoloxías de apoio a la comunicación con personas con discapacidades cognitivas).

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

VIRTUALIZACIÓN DE SERVICIOS HMI (INTERFAZ HOMBRE MÁQUINA)



CONCESIÓN PROYECTO IGNICIA UBISMART

Tras una primera competición, en la que participaron más de treinta proyectos de todas las instituciones gallegas de I+D, siete han alcanzado la fase de inversión. UbiSmart, del área Multimedia Technologies, ha sido uno de los proyectos ganadores. Se trata de una tecnología que permite interactuar, a través de pantallas y periféricos de sobremesa, con aplicaciones de usuario residentes en teléfonos móviles personales. La tecnología UbiSmart habilita nuevos modelos de negocio para aplicaciones profesionales y de usuario.



Foto: Reunión de integrantes de los equipos de la UVigo participantes en Ignicia

TRANSFERENCIA

PROYECTO LITTERDRONE

Desarrollo y explotación de herramientas innovadoras para el control y la gestión remota de desechos marinos a través de UAV's. Proyecto dedicado al uso de imágenes capturadas por drones para detectar desechos marinos en la costa. El proyecto está cofinanciado por la Unión Europea a través de una convocatoria EASME. El centro atlanTTic lidera el proyecto a través del investigador principal Fernando Martín Rodríguez.



Foto: Integrantes del equipo Litterdrone

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

PROCESADO DE SEÑALES ACÚSTICAS



CONTRATO CON GAS NATURAL FENOSA

Se ha comenzado una colaboración en el campo de la detección de manipulaciones en contadores de gas a partir de su firma acústica. El investigador Manuel Sobreira es el investigador responsable del estudio.



TRANSFERENCIA



CONTRATO CON SERGAS

Desarrollo de herramientas de registro de imagen médica multi-modal para ayudar en la planificación de la dosis de radiación en radioterapia adaptada al paciente.



TRANSFERENCIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

TECNOLOGÍAS DE IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA DE TRAZOS PERSONALES

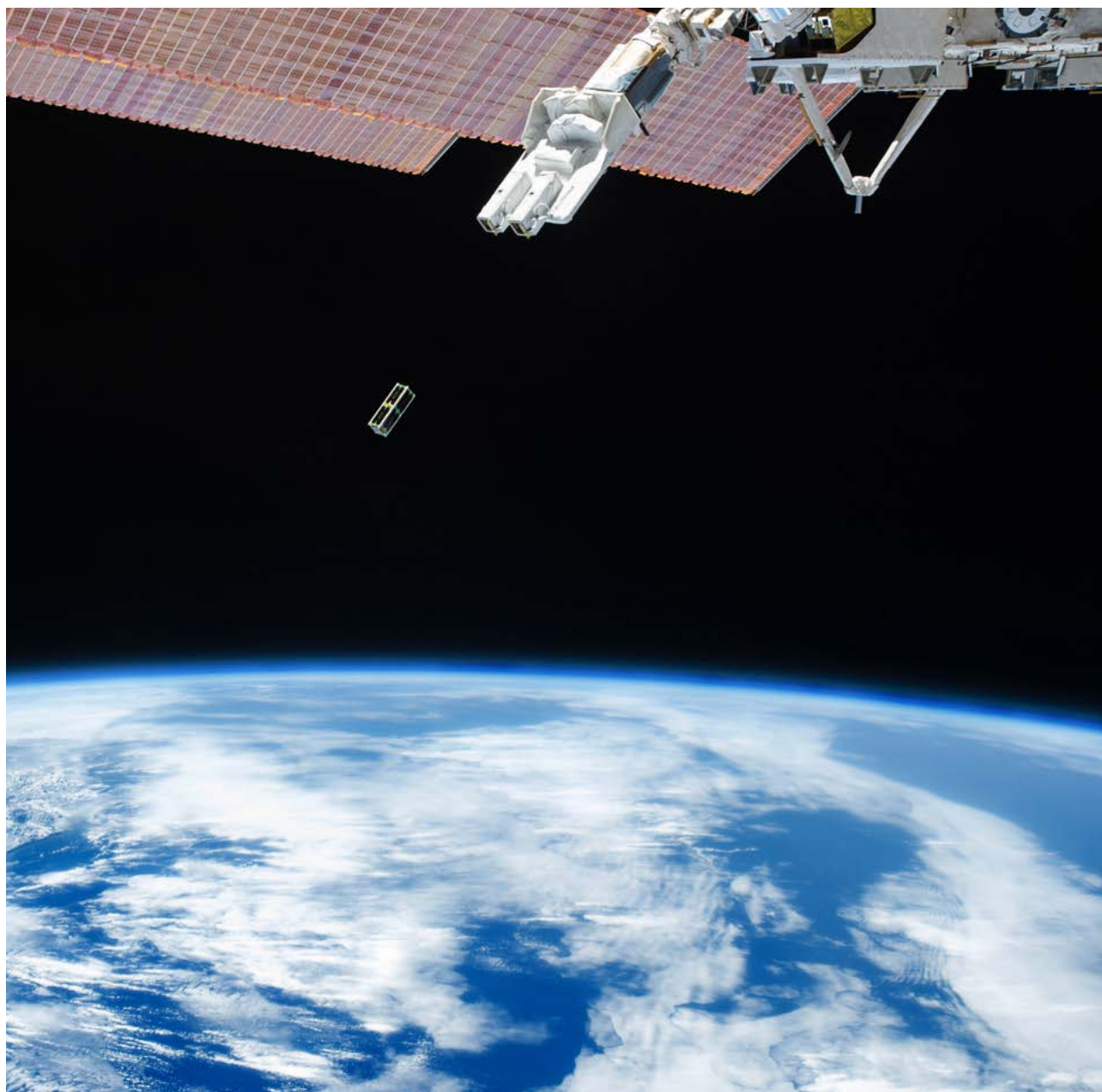
EVALUACIONES IBERSPEECH 2016

En las evaluaciones que han tenido lugar en IberSPEECH 2016 (celebrado a finales del 2016) los resultados han sido muy buenos. De hecho, en la evaluación sobre búsqueda en voz ("Search on Speech evaluation"), el equipo del centro ha sido el ganador (Paula

Lopez-Otero, Laura Docio-Fernandez, Carmen Garcia-Mateo). La participación en esta evaluación ha resultado en una publicación conjunta de todos los grupos participantes.



Imagen: Banner promocional IberSPEECH 2016



NASA - CREATIVE COMMONS

4.5. SPACE COMMUNICATIONS

La búsqueda de más eficiencia espectral en las comunicaciones vía satélite abre muchos e interesantes retos de investigación, con una necesidad grande de un enfoque en el procesado de la señal. Los satélites multihaz se parecen a las tecnologías usada en la comunicación móvil terrestre, con reutilización de frecuencias, un elemento clave para aumentar el rendimiento en el escaso espectro disponible y disminuir el coste por bit. Las arquitecturas híbridas beamforming, la detección multiusuario o la comunicación cooperativa están siendo activamente estudiadas en este campo.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

APLICACIONES SOBRE NANOSATÉLITES Y PICOSATÉLITES

■ PROYECTO IMONSS

Desarrollo de un pequeño satélite para la monitorización del espectro y validación de comunicaciones robustas. Además, los desarrollos se transferirán finalmente a la empresa que se creará en el marco del programa Ignicia, XHS Platform.

■ PROYECTO SUDOE FIRE-RS

El 2017 ha sido el primer año de proyecto y el equipo ya está trabajando de lleno en el mismo. FireRS (acrónimo de wildFIRE Remote Sensing) tiene como objetivo proporcionar a las agencias de emergencia y / o centros de coordinación una herramienta innovadora para detectar y controlar incendios utilizando nuevas tecnologías. La nueva plataforma creada en FireRS proporcionará información, casi en tiempo real, sobre posicionamiento GPS, perímetro de

fuego, imágenes infrarrojas, predicción de propagación, protocolos de rendimiento, etc. El conjunto consta de sensores de tierra, un picosatélite dedicado, una estación terrestre local y remota así como un centro de control de la misión.

Además de la parte tecnológica, en el proyecto están colaborando varios grupos del centro. Lo cual encaja dentro de la política multidisciplinar que intenta fomentar el centro.



Foto: Reunión de presentación del proyecto Fire_RS

**IGNICIA XHS PLATFORM
ES UN PROYECTO
DE VALORIZACIÓN E
INDUSTRIALIZACIÓN DE LA
PLATAFORMA MULTIMISSION
DE PEQUEÑOS SATÉLITES DE
LA UNIVERSIDAD DE VIGO.**



PROYECTO IGNICIA XHS PLATFORM

Se ha conseguido financiación en la convocatoria Ignicia de este año para el proyecto XHS Platform. Fernando Aguado, Arno Formella, Ricardo Tubío, Alberto González y Diego Nodar, conforman el grupo promotor de XHS Platform, un proyecto de

valorización e industrialización de la plataforma multimisión de pequeños satélites de la Universidad de Vigo para el acopio de servicios comerciales de acceso al espacio rápido, frecuente, fiable y con coste eficiente.

TRANSFERENCIA



INSPECTA - INFRARED SPECTROSCOPY FOR ASTROCHEMISTRY: INTERROGATION OF RADIATION EXPOSED SAMPLES

atlanTTic trabaja bajo contrato para la empresa suiza Arcoptix con el objetivo de integrar cargas biológicas en una misión GTO (órbita de transferencia geoestacionaria), compatible con el estándar cubesat.



TRANSFERENCIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

COMUNICACIONES VÍA SATÉLITE

PROYECTO SATNEX

atlanTTic ha comenzado en 2016 un nuevo proyecto en el marco de SatNex, en colaboración con el CTTC de Barcelona y la Universidad de Gante. En dicho proyecto, de duración un año, se abordan nuevos esquemas que permitan dar servicio desde un satélite a varios usuarios simultáneamente empleando la misma banda de frecuencia, minimizando al mismo tiempo la información disponible sobre el estado del canal de cada uno de esos usuarios.

SatNex (<http://www.satnex4.org/>) es un consorcio financiado por la Agencia Espacial Europea, que tiene como objetivo explorar nuevas líneas de investigación que puedan resultar prometedoras para las redes de telecomunicación por satélite. Al mismo tiempo, busca estrechar los lazos entre la industria espacial y los centros de investigación europeos.



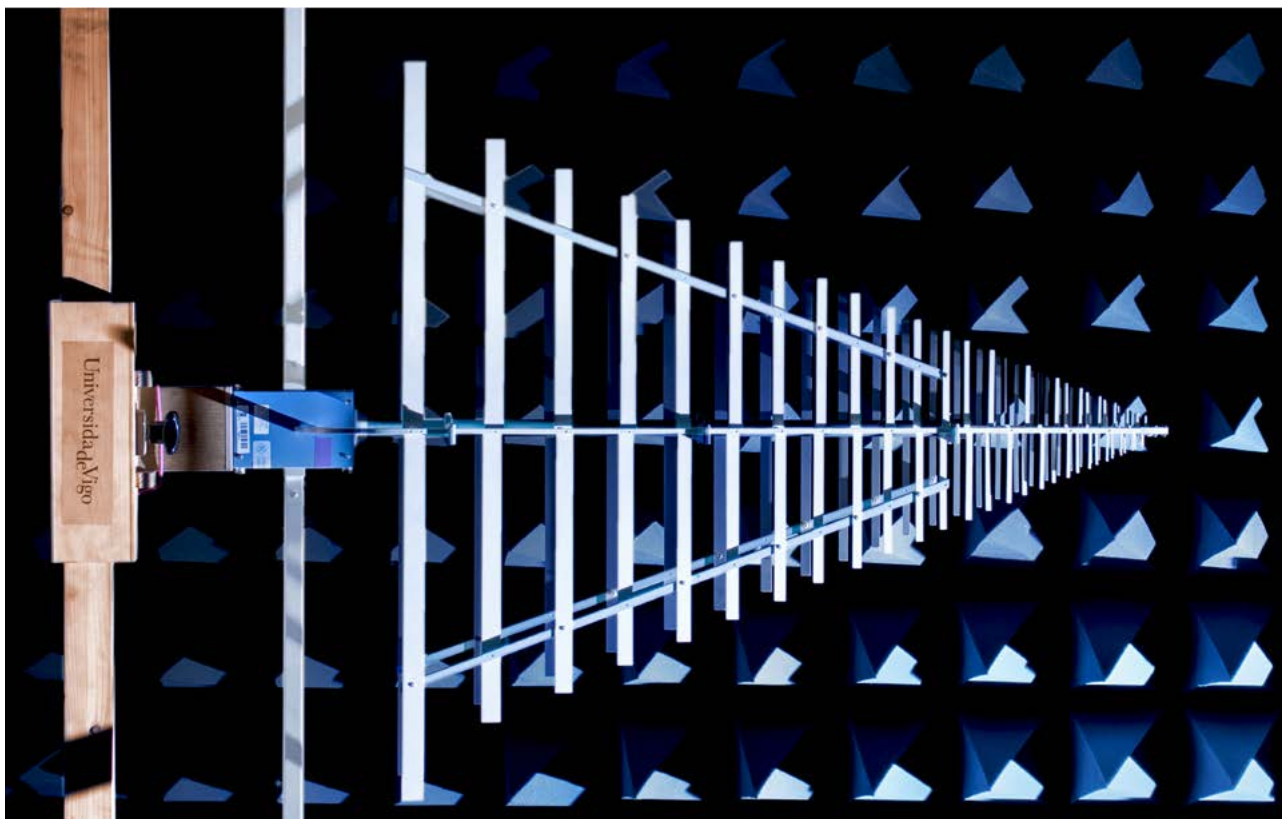
Foto: Reunión de trabajo de SatNex en ESTEC (sede de la ESA en los Países Bajos)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

PROPAGACIÓN EN BANDAS K, Q, V

PROYECTOS CON LA AGENCIA ESPACIAL EUROPEA

Durante el presente año el área ha colaborado en dos proyectos en este campo: (1) Large scale assessment of KA/Q band atmospheric channel using the alphasat TDP5 propagation beacon, y (2) ESA Project Joviaal. High fidelity channel modelling for GNSS receiver performance characterization.



JUAN IGNACIO BOUBETA

4.6. RADAR AND REMOTE SENSING

La teledetección mediante tecnologías radar es un campo de trabajo en constante progresión. Las posibilidades que ofrecen los dispositivos rádar están aún por explorar. Sus aplicaciones tienen cabida en campos tan diversos como la meteorología, la seguridad, la caracterización de alimentos, de suelos y un largo etcétera. Esta es una de las áreas de mayor importancia en atlanTTic, las patentes logradas en este área dan buena fe de la calidad de los resultados obtenidos.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

RADAR POLARIMÉTRICO

■ PROYECTO LIFETEC

Dentro del proyecto LIFETEC, logrado por el centro durante el presente año, uno de los objetivos fundamentales es la reducción del tiempo de detección de incendios forestales (detección temprana). Las redes de radares meteorológicos ya desplegadas y operativas en la mayor parte de Europa pueden contribuir significativamente a la detección temprana de los incendios forestales. Su capacidad para medir los cambios de refractividad atmosférica, con alta resolución temporal y espacial, se utilizará en este proyecto para desarrollar algoritmos para la detección temprana de incendios forestales en cualquier momento del día, especialmente en áreas remotas o escasamente pobladas.

El centro, dentro del área Radar and Remote Sensing, lleva años investigando en este línea y los resultados obtenidos comienzan a dar sus frutos.



Imagen: Estación de Meteogalicia

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

TECNOLOGÍAS APLICADAS SOBRE RADAR DE ONDAS MILIMÉTRICAS

■ PROYECTO "IDENTIFICACIÓN DINÁMICA DE AMENAZAS EN CONTROLES DE SEGURIDAD BASADA EN TECNOLOGÍA DE ONDAS MILIMÉTRICAS":

Los escáneres de ondas milimétricas permiten ofrecer una solución a la demanda de mayor seguridad en los aeropuertos, debido a su buen compromiso entre resolución de la imagen obtenida, capacidad de penetración a través de tejidos y otros materiales, uso de radiación no ionizante, y coste relativamente bajo. Además, el diferente com-

portamiento de las ondas milimétricas al interactuar con diferentes materiales puede ayudar a su identificación por parte del sistema de exploración. El proyecto está pilotado por Borja González, reciente Ramón y Cajal del centro, y se centra en el desarrollo de un nuevo sistema para la inspección de personas.

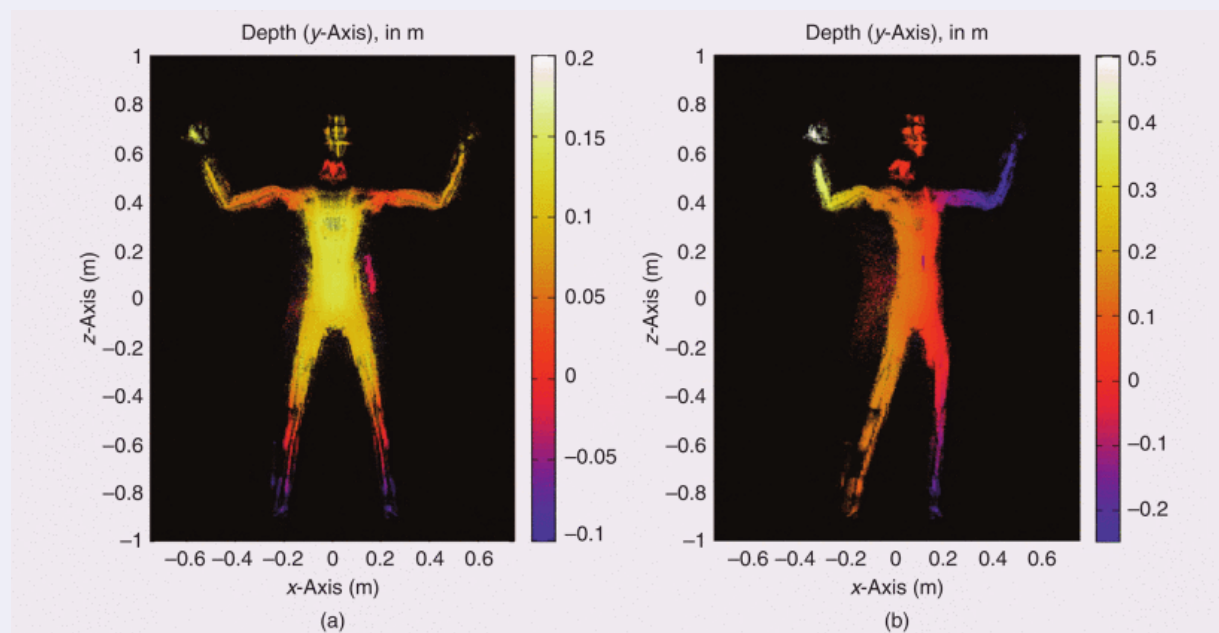
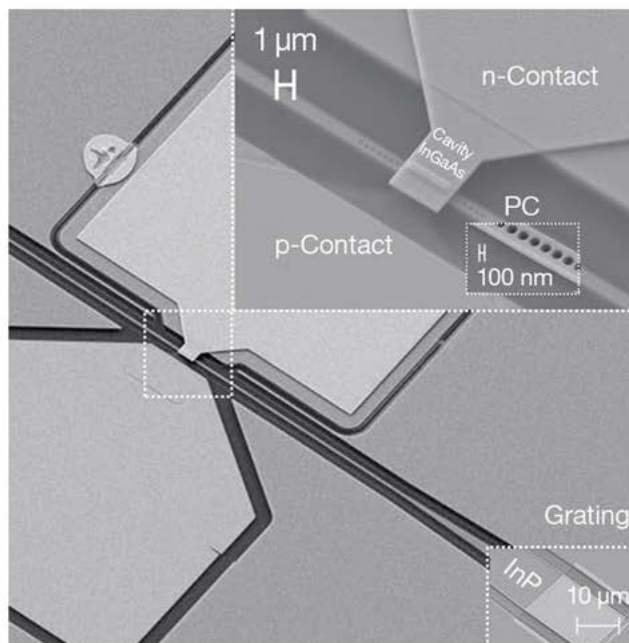
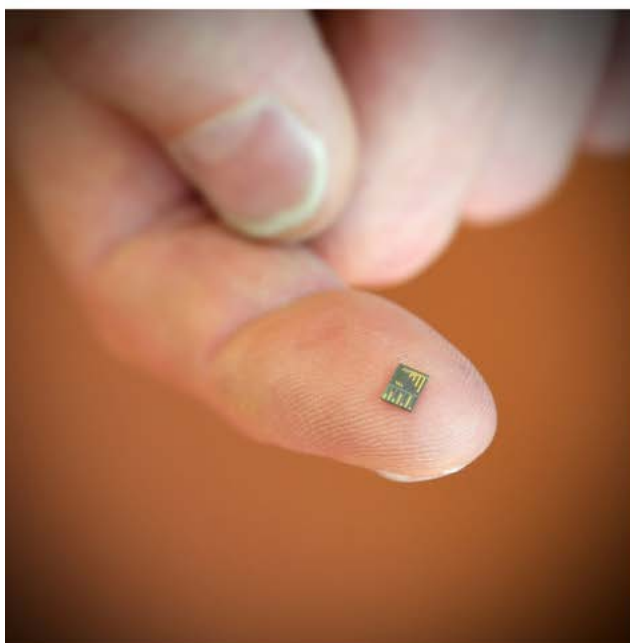
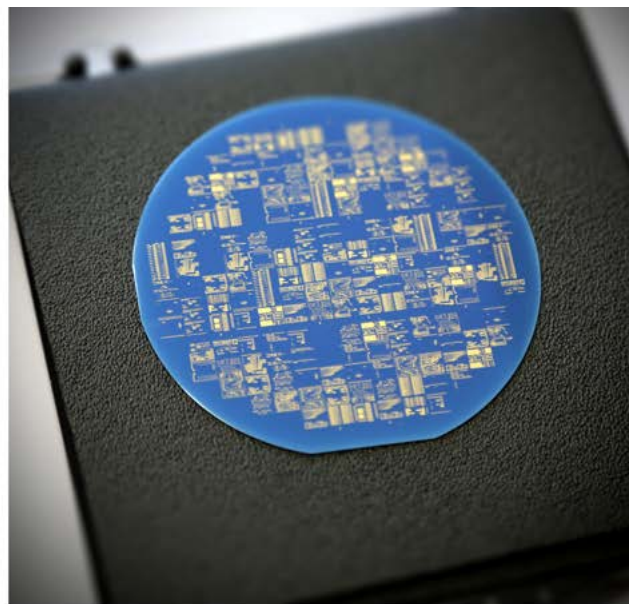
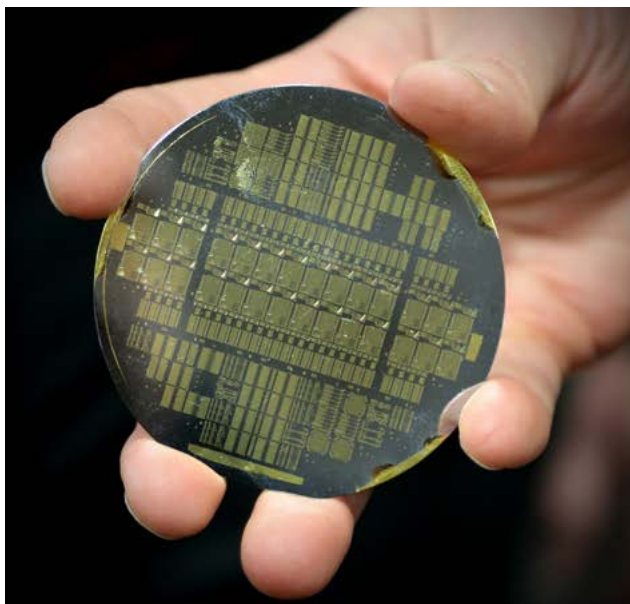


Foto: Representación visual de imágenes obtenidas mediante un escáner de ondas milimétricas



4.7. RADIO AND OPTICAL COMMUNICATIONS

Como centro de investigación especializado en Tecnologías de Telecomunicación, esta es un área de gran importancia donde trabajan activamente hasta 4 grupos. La medición de las características de los canales radio (señal y ruido), en banda ancha y en banda estrecha, interferencias radioeléctricas, desarrollo de modelos de dichos canales, simulación vía software de problemas complejos en el ámbito de la radiofrecuencia y otras actividades, entran dentro de las competencias del centro. La amplia experiencia en investigación en el campo de las comunicación radio y ópticas permite abordar cualquier tipo de proyecto en la especialidad.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

FIRMA RADAR E INFRARROJA



CONTRATOS CON EL MINISTERIO DE DEFENSA

El área ha firmado varios contratos con el Ministerio de Defensa para la creación de demostradores instrumentales de alta resolución (DIAR) y de firma infrarroja (DIFI). Estos contratos, además de cumplir un objetivo de transferencia de tecnología, permiten seguir potenciando un campo donde el centro ha obtenido muy buenos resultados en el plano investigador. El investigador responsable de estos contratos es Fernando Obelleiro Basteiro.

TRANSFERENCIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SIMULACIÓN DE PROBLEMAS COMPLEJOS EN EL CAMPO RADIOFRECUENCIA Y FRECUENCIAS ÓPTICAS MEDIANTE SOFTWARE M3



CONTRATOS CON NAVANTIA

El centro, de la mano de varios investigadores del área, ha logrado varios contratos con Navantia sistemas y la Armada (Ministerio de Defensa) en el campo de mediciones EMC complejas en buques y en el diseño de antenas adaptadas también para buques.

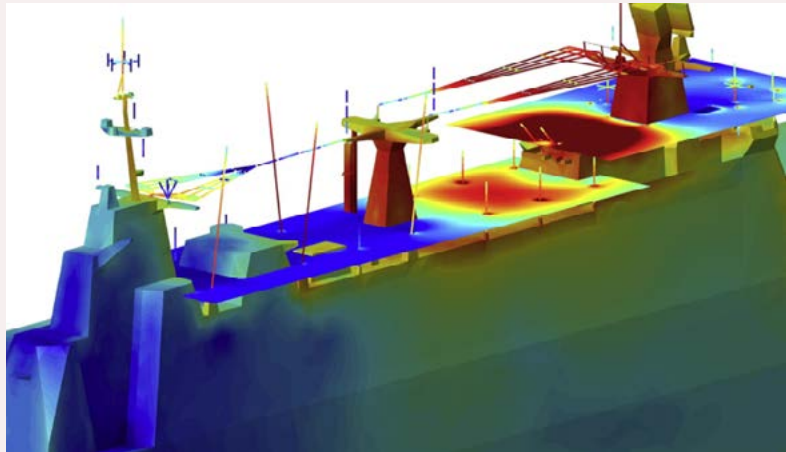


Imagen: Simulación en un buque

TRANSFERENCIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

EXPOSICIÓN A CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS



MEDICIONES CONFORME A RD 299/2016

A través del laboratorio Antela se están ofreciendo servicios a empresas para asegurar el cumplimiento de la legislación vigente sobre los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.

TRANSFERENCIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

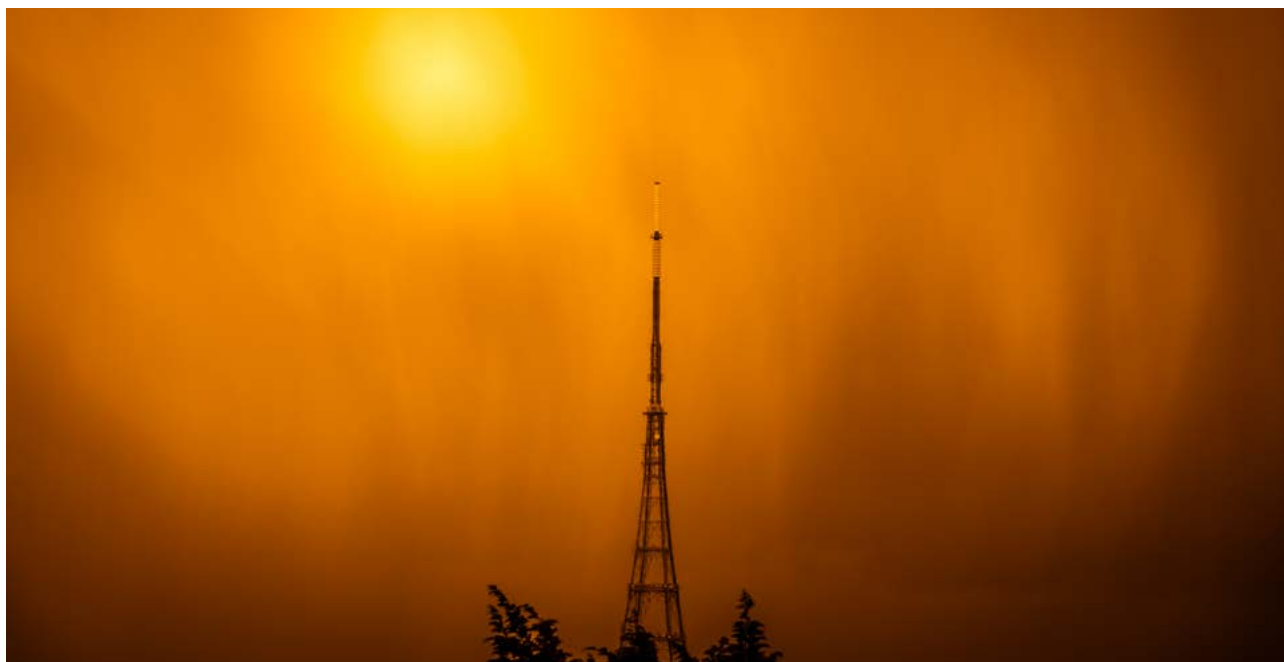
COMUNICACIONES EN ONDAS MILIMÉTRICAS

PROYECTO MYRADA

El objetivo principal de este proyecto es proporcionar soluciones tecnológicas con el objetivo de diseñar varios sistemas de comunicación de banda ancha basados en tecnología MIMO con grandes arrays de antenas, incluida la definición de la arquitectura MIMO apropiada, el diseño y la fabricación de subsistemas de antena basados en tecnologías reflectarray y transmitarray y algoritmos para la estimación de canales y el procesamiento MIMO. Las aplicaciones incluyen comunicación mmWave para coberturas 5G celular y WLAN y satélites multipunto en banda Ka.

PROYECTO WINTER

Las perspectivas actuales de la sociedad en el ámbito de las TIC promueven una demanda sostenida de comunicaciones inalámbricas más rápidas y confiables diseñadas bajo el paradigma de la eficiencia energética mejorada. Aún quedan más desafíos por delante: la conectividad más rápida, la resiliencia o la complejidad son solo algunos. WINTER abordará el desarrollo de soluciones operativas para algunos de ellos.



LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

TDT

■ COLABORACIÓN CON EMPRESAS

Se está colaborando con Televes de manera multidisciplinar (diferentes grupos de investigación, GDAF y GPSC) en el proyecto DIFFERENT. El objetivo general de este proyecto es desarrollar y prototipar un sistema altamente integrado de captación de señales de televisión digital con capacidad de solventar diferentes problemas de interferencias que se pueden detectar en las señales de televisión digital.



LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE CIRCUITOS DE RF PARA COMUNICACIONES VÍA RADIO

■ CONTRATOS CON LA EMPRESA ALEMANA 1.A CONNECT

Actualmente el área tiene activos dos contratos con la empresa alemana 1.A Connect. Los contratos giran en torno al desarrollo de electrónica para comunicaciones vía radio con aplicación final en la etapa de industrialización de producto.



IGNACIO BOUBETA

4.8. ELECTRONIC SERVICES

La ubicuidad de internet y de los dispositivos móviles permiten un nuevo paradigma, en el que los ciudadanos monitorizan su entorno a través de dichos dispositivos recopilando datos (audio, vídeo, localización, etc.) de forma consciente y/o inconsciente. En este contexto los servicios electrónicos juegan un papel clave en la explotación de toda esta información y metainformación. El centro desarrolla líneas de investigación en campos como: e-learning y b-learning, tecnologías sobre redes sociales, redes esporádicas distribuidas y web semántica entre otras.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

E-LEARNING/BLENDED LEARNING

PROYECTO H2020 UP TO UNIVERSITY



Foto: Domingo Docampo

Este año el área e-services de la mano de Domingo Docampo ha logrado un proyecto H2020 (IA), denominado Up To University (Up2U). El objetivo principal del proyecto es cubrir el gap existente entre la educación secundaria y la educación superior. Para ello, consideran clave agilizar la adaptación entre los dos sistemas educativos. Se emplea un entorno formativo dinámico e híbrido entre espacios formales e informales, donde las actividades sincronizadas se encuentren tanto en la dimensión real como en la virtual. El proyecto tiene una duración de 36 meses y el presupuesto total asciende a 5 millones de euros.

PROYECTO ERASMUS + MARMOOC

Proyecto financiado dentro de la convocatoria Erasmus+. Se ha puesto en marcha a principios del 2017. Cabe destacar que es un proyecto coordinado por personal del centro de investigación. El objetivo de este proyecto es fortalecer las capacidades de la educación superior mediante el establecimiento de una plataforma compartida y unificadora de cursos SPOC y MOOC. Las partes interesadas de este proyecto tratarán de aprovechar las experiencias exitosas y sacar provecho de las buenas prácticas que permitirán beneficiarse de las plataformas para la difusión de cursos en línea.



Foto: Rebeca P. Díaz en una de las actividades del proyecto



PROYECTO ERASMUS + LMPI

Es un proyecto que también se ha puesto en marcha a principios de año. El proyecto LMPI busca establecer Licenciaturas y Maestrías, basados en e-learning para la protección de redes y sistemas informáticos, en los tres países asociados: Vietnam, Moldavia y Kazajstán. Con el fin de cerrar la brecha de habilidades tanto técnicas como de ingeniería, los socios desarrollarán un programa de aprendizaje permanente en esta área para los empleadores, el plan de estudios a desarrollar satisfará las necesidades de las empresas privadas que buscan especialistas para protegerse contra los cibercriminales.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

DATA ANALYTICS



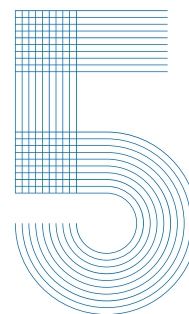
ACUERDO DE COLABORACIÓN CON LA EMPRESA MIDÍADÍA

midíadía

Se ha firmado un acuerdo de colaboración con la empresa Midíadía, en el que el centro aportará su know-how a los servicios que ya ofrece la compañía. A su vez, la compañía aportará información que será útil para futuros estudios.

TRANSFERENCIA

DIVULGACIÓN



EL PERSONAL INVESTIGADOR DEL CENTRO HA PARTICIPADO EN LOS PRINCIPALES CONGRESOS Y JORNADAS DE SUS ESPECIALIDADES A NIVEL EUROPEO Y MUNDIAL. ADEMÁS SE CONTINÚA CON LA DIVULGACIÓN A TRAVÉS DE SEMINARIOS Y WORKSHOPS, CON EL OBJETIVO DE COMUNICAR, FUNDAMENTALMENTE AL TEJIDO INDUSTRIAL Y A OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN, EL TRABAJO QUE SE REALIZA.

5.1. JORNADAS Y CONGRESOS

Se detallan a continuación aquellos congresos y jornadas más importantes en los que el personal investigador de atlanTTic ha tenido un papel relevante.

ICIAP 2017



Foto: Fernando Pérez durante su charla

Fernando Pérez González, catedrático de UVigo y director del grupo GPSC de atlanTTic, impartió una de las charlas plenarios en el congreso ICIAP 2017. Este es un congreso sobre procesado y análisis de imagen que ya va por la 19ª edición.

RTTH SUMMER SCHOOL ON SPEECH TECHNOLOGY 2017



Foto: Foto de grupo durante la Training School IC1206

Paula López Otero y Laura Docío fueron invitadas a esta escuela de verano, en la que impartieron las siguientes ponencias:

- Information search and retrieval on big data: content search on multimedia documents.
- Information search and retrieval on big data: person characterization in multimedia documents.

TRAINING SCHOOL 2017: COST ACTION DE-IDENTIFICATION FOR PRIVACY PROTECTION IN MULTIMEDIA CONTENT

Participación de Carmen García Mateo como ponente en la Training School IC1206 con la ponencia "Voice Conversion Fundamentals for Speaker De-Identification Applications".

INVITACIONES A CONGRESOS A RAMÓN HERMIDA

El catedrático de la UVigo, Ramón Hermida, fue invitado a impartir conferencias en los siguientes congresos durante el 2017:

- XIV Congreso de Hipertensión de La Rioja (Conferencia inaugural).
- Update em Medicina 2017. Albufeira (Portugal).
- XIV Congreso de la Sociedad Riojana de HTA y RV y V Reunión de Enfermería. Santo Domingo de la Calzada.



Foto: Ramón Hermida

II QUANTALAB WORKSHOP, INL, BRAGA, PORTUGAL

El profesor Marcos Curty fue invitado a exponer a impartir la ponencia "Quantum key distribution with relaxed assumptions" en el workshop Quantalab celebrado en el INL los pasados días 12-13 de September 2017.



Foto: INL, Braga (Portugal)

18TH IEEE WIRELESS AND MICROWAVE TECHNOLOGY CONFERENCE (WAMICON 2017)

Mónica Barciela fue invitada a impartir una ponencia en el 18th IEEE Wireless and Microwave Technology Conference (WAMICON 2017).



Foto: Mónica Barciela en WAMICON 2017

4TH IAA CONFERENCE ON UNIVERSITY SATELLITE MISSIONS AND CUBESAT WORKSHOP, 4-7 DICIEMBRE 2017, ROMA (ITALIA)

El profesor Fernando Aguado ha sido invitado a impartir una ponencia que se celebrará durante los días 4-7 de diciembre en Roma.



Imagen: Cartel de la 4th Conference on University Satellite Missions and Cubesat Workshop

5.2. WORKSHOPS ORGANIZADOS POR EL CENTRO

Además el centro ha organizado y colaborado en diferentes workshops y seminarios con el objetivo de mejorar la difusión y transferencia. Estos son algunos de los workshops organizados:

CO-ORGANIZACIÓN DEL 2017 JOINT IEEE SPS EURASIP SUMMER SCHOOL ON SIGNAL PROCESSING FOR 5G WIRELESS ACCESS

Durante el pasado mayo se celebró en la ciudad de Göteborg en Suecia la escuela de verano sobre procesamiento de señales para el acceso inalámbrico 5G, 2017 Joint IEEE SPS Eurasip Summer School On Signal Processing For 5G Wireless Access. El centro, de la mano de Nuria González, ha co-organizado y participado junto a otros expertos en el programa de conferencias. Además, la edición fue organizada conjuntamente por la Universidad de Chalmers, la Universidad de Linköping, la Universidad de Texas en Austin y la Universidad de Aalborg.



Foto: Foto de grupo durante la Summer School 2017

SEMINARIOS DE COMUNICACIÓN Y CRIPTOGRAFÍA CUÁNTICA



Foto: Norbert Lütkenhaus



Foto: Luis Trigo

Durante el mes de abril hemos celebrado durante una semana una serie de charlas relacionadas con la criptografía cuántica. Los seminarios fueron impartidos por Prof. Norbert Lütkenhaus (University of Waterloo | Institute for Quantum Computing) y por Luis Trigo Vidarte (Institut d'Optique Graduate School and Université Pierre et Marie Curie).

1. How quantum signals help to maintain privacy and speeds things up.
2. Practical Quantum Key Distribution with Continuous Variables.
3. Quantum Cryptography: Why and How.



Foto: Momento de la charla de Norbert Lütkenhaus

SEMINARIO "MIDIENDO EL IMPACTO CIENTÍFICO DE ATLANTIC"

¿Vale la pena tomarse interés en las clasificaciones internacionales?

- ¿De verdad miden algo?
- En su caso, ¿qué miden?
- ¿Tiene interés lo que miden?
- ¿Pueden ser útiles para informar la política científica de las instituciones?
- ¿Podemos usarlos como herramientas de benchmarking en atlanTTic?

atlanTTic

Universidade de Vigo

De la mano de Domingo Docampo se han impartido dos charlas (una de ellas en colaboración con el programa de doctorado DocTIC) en el campo de la medición del impacto internacional e institucional de las investigaciones. La medición del impacto investigador y los rankings internacionales es una cuestión que se tornará capital en los próximos años a la hora de medir la excelencia científica. El centro quiere poner en valor esta visión, y de la mano de un experto en este tema, considerarlo prioritario estratégicamente hablando. En esta memoria dedicamos un punto en exclusiva debido a esta importancia. Las charlas en esta línea han sido:

1. Midiendo el impacto científico de atlanTTic.
2. Do international higher education classifications help in building institutional reputation?

JORNADAS DE SEGUIMIENTO A LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DOCTIC.



Foto: Patrice Bellot



Foto: Caldeirinha

atlanTTic colabora en el Programa de Doctorado Internacional DocTIC con el objetivo de formar a los mejores profesionales e investigadores en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, generar investigación de calidad e impacto internacional, y proporcionar a la industria profesionales con conocimientos avanzados que les permitan mejorar su competitividad a escala global.



Foto: Jornada DocTIC de seguimiento

Durante el mes de Junio tuvo lugar una jornada de seguimiento del programa internacional DocTIC. En esta jornada, además de la presentación de la evolución de las tesis doctorales, han tenido lugar diferentes charlas con dos invitados de prestigio: Prof. Rafael F. S. Caldeirinha del Polytechnic Institute of Leiria, School of Technology and Management de Portugal, y Prof. Patrice BELLOT del University of Aix-Marseille – CNRS (Francia). Los seminarios impartidos han sido:

- "Attenuation in vegetation at frequencies above 1 GHz". Prof. Rafael F. S. Caldeirinha.
- "From Sentiment Analysis to Recommender Systems". Prof. Patrice BELLOT.

COLABORACIÓN CON LPRO DAYS

En el marco de la colaboración con la Escola de Enxeñaría de Telecomunicación de la Universidade de Vigo, se ha seguido prestando apoyo en 2017 a los LPRO Days, evento de la asignatura de Laboratorio de Proyectos de cuarto curso del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación. Además de contribuir a la puesta en marcha de estas

jornadas, se ha empezado a trabajar en las del próximo año, participando activamente en la búsqueda de empresas para colaborar y asesorar a los alumnos.



Foto: Entrega de premios LPRO Days 2017

COOPERATIVE WIRELESS NETWORKS 2017, IEEE WIMOB 2017, ROMA, ITALIA

El objetivo de este Workshop, organizado por personal de atlanTTic, ha sido brindar un espacio a técnicos e investigadores en el que presentar nuevas ideas y contribuciones en el ámbito de las redes inalámbricas cooperativas, un elemento clave para el avance del Internet del Futuro. El concepto de cooperación se puede aplicar a una amplia gama de tecnologías, sistemas y aplicaciones, con el objetivo de lograr un uso eficiente del espectro (radio cognitiva), la extensión de la cobertura de las redes (diversidad cooperativa, retransmisión multi-salto), un mejor rendimiento y fiabilidad (codificación de red, protocolos cross-layer) y la seguridad del usuario (redes vehiculares, redes de emergencia), entre otros aspectos. Como novedad en esta edición, se ha incorporado al conjunto de temas de interés la cooperación en redes definidas por software, las redes UPN en las que los usuarios participan en la red cediendo sus recursos, y la cooperación en el paradigma de Internet de las Cosas (IoT).



Foto: Conferencia dentro del Wimob 2017

COLABORACIÓN CON MACHINE LEARNING WORKSHOP GALICIA 2017



Tras el éxito cosechado en la edición del 2016, con 25 relatores y más de 100 participantes entre investigadores y empresas, atlanTTic, CITIUS, CITIC, ITMATI

e CESGA han colaborado en una nueva edición del Machine Learning Workshop Galicia, que en 2017 tuvo lugar el 19 de octubre.

WORKSHOP SOBRE OPORTUNIDADES CON LA AGENCIA EUROPEA DEL ESPACIO (ESA)



Se ha organizado una jornada de trabajo con la empresa GMV, proveedor de la ESA para determinados servicios de explotación de datos satelitales. A la jornada se ha invitado un grupo de trabajo conformado por algunos de los principales actores de la investigación, a nivel regional, de cuestiones marinas. Campus do Mar, IEO, USC, y UDC, junto al personal de atlanTTic, estuvieron presentes.



Foto: Momento del Workshop celebrado en instalaciones de atlanTTic

COLABORACIÓN CON LA CÁTEDRA DELOITTE

El centro ha colaborado con la Escola de Enxeñaría de Telecomunicación en la difusión y gestión de actividades de formación relacionadas con la Cátedra Deloitte. En concreto, se ha organizado un "Workshop on Market perspectives for Cybersecurity".

SEMINARIOS DENTRO DEL MARCO DEL PROGRAMA INTERNACIONAL DE DOCTORADO DOCTIC

Estos son los seminarios impartidos dentro del marco Doctic, organizados prioritariamente para alumnos predoc del programa, pero igualmente abiertos a toda la comunidad universitaria:



Fotos (de izquierda a derecha y de arriba a abajo): Nuria González, Rebeca P. Díaz, Domingo Docampo, Jo Verhaevert.

- Nuria González Prelcic Talk - Vehicle-to-X communication using millimeter waves.
- Rebeca Díaz Redondo -Detection of crowd dynamics anomalies: a social-based approach.
- Jo Verhaevert- Integration of active electronics in smart textile antennas".
- Domingo Docampo- Do international higher education classifications help in building institutional reputation?.

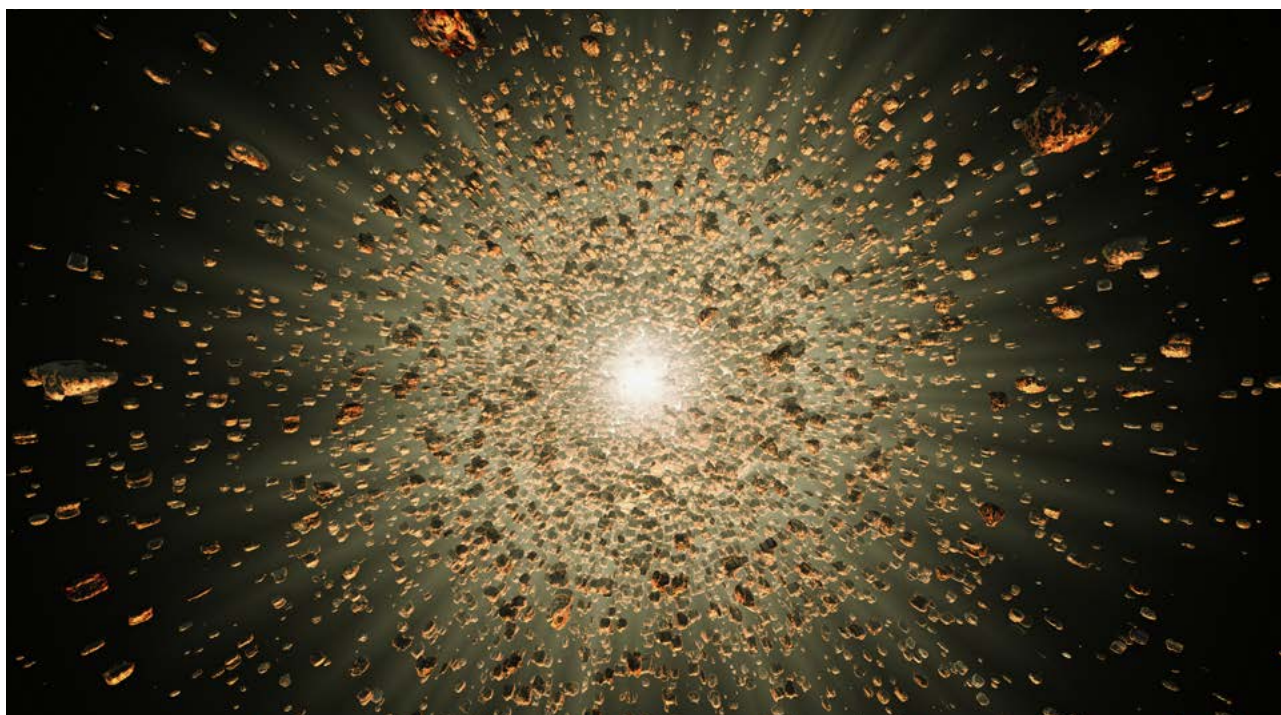
5.3. PRODUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA Y PATENTES

En los tres ámbitos donde el centro aporta producción científica a la Universidad: Computer Science & Engineering, Electrical & Electronic (EE) Engineering y Telecommunications, la Universidad de Vigo es la primera universidad gallega como veremos de manera detallada más adelante.

Una de las prioridades estratégicas del centro es la excelencia investigadora, por ello, la producción científica es un indicador importante. Durante el año 2017 se puede decir que los números han mejorado. Aunque el volumen de publicaciones se ha visto reducido, se mantiene el número de

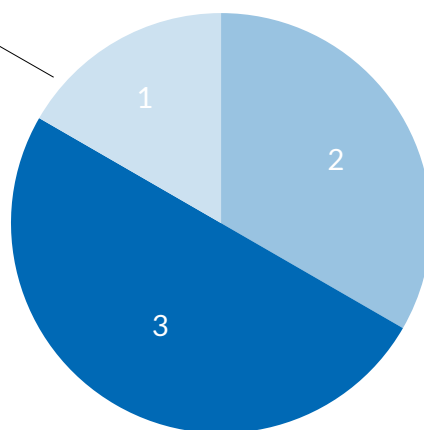
publicaciones en Q1. Además, las publicaciones en el primer decil han aumentado un 50 %. La concurrencia de estos dos factores; por una parte, el adelgazamiento en el volumen de publicaciones y, por otra, el aumento de la calidad, incide muy positivamente en los indicadores ShanghaiRanking.

Con respecto a las colaboraciones con entidades internacionales (otro de los factores importantes en los rankings), en las publicaciones alcanza el 50 %, y en los congresos supera el 50 %. En lo que respecta a las patentes el centro ha solicitado 6 patentes este año:



6

PATENTES
DURANTE
2017



■ Patentes
nacionais

■ Patentes
europeas

■ PCT

6. EL CENTRO EN INDICADORES

INDICADORES	2016	2017
1.1 Personal investigador (N°)	165	166
1.1.1 Profesorado		
1.1.1.1 Catedráticos/as titulares	59	60
1.1.1.2 Contratado/a doctor/a	19	19
1.1.1.3 Profesor asociado	1	0
1.1.2 Posdoctorales		
1.1.2.1 Marie Curie	0	0
1.1.2.2 Ramón y Cajal	0	1
1.1.2.3 Juan de la Cierva formación	0	1
1.1.2.4 Juan de la Cierva incorporación	1	1
1.1.2.5 Posdoctoral Xunta	2	2
1.1.2.6 Posdoctoral contratado	14	8
1.1.2.7 Otros posdoctorales	-	-
1.1.3 Predoctorales		
1.1.3.1 Marie Curie predoctoral	0	2
1.1.3.2 FPU	2	3
1.1.3.3 FPI	3	3
1.1.3.4 Predoctoral Xunta	2	5
1.1.3.5 Predoctoral contratado. Ayuda predoctoral UVIGO	2	1
1.1.3.6 Otros (especificar figura contractual o programa)	29	28
1.1.4 Personal técnico		
1.1.4.1 Licenciado o equivalente	29	30
1.1.4.2 Diplomado u equivalente	1	2
1.1.4.3 Formación Profesional	1	0
1.1.5 Mención ERC		
1.1.5.1 ERC Consolidator	0	0
1.1.5.2 ERC Advanced	0	0
1.1.5.3 ERC Starting	0	0
1.2 Gestores/as y personal de administración y servicios		
1.2.1 Directores/as o responsables de área funcional	10	10
1.2.2 Técnicos/as de gestión (proyectos, transferencia, etc.)	5	4
1.2.3 Personal de administración	1	2
2.1 Proxectos (€ anualizado)	N°	€
2.1.1 H2020 coordinación	0	0
2.1.2 H2020 participación	3	293.599,96 €
2.1.3 Otros internacionales coordinación (especificar programa). Life, Sudoe, Capacity Building programme, Erasmus Mundus, cost, EASME/EMFF/ Blue Labs	5	1.626.713,58 €

INDICADORES	2016	2017
2.1.4 Otros internacionales participación (especificar programa). Poctep, Capacity Building programme, Erasmus +, Erasmus Mundus	7	85.274,29 €
2.1.5 Proyectos nacionales - Retos Sociedad/Retos Colaboración//Proyectos I+D/Proyectos de I+D+i jóvenes investigadores	12	556.016,54 €
2.2 Publicaciones		
2.2.1 Total publicaciones (WoS ou Scopus)	157	121
2.2.2 Publicaciones en revistas Q1	38	37
2.2.3 Publicaciones en revistas del primer decil	11	17
3.1 Actividad (N°)		
3.1.1 Proyectos singulares	0	0
3.1.2 Contratos I+D *Activos	34	36
3.1.3 Patentes internacionales	1	5 (solicitadas y 1 concedida)
1 concedida		
3.1.4 Registros de software	0	
3.1.4 Empresas creadas	1	1
3.1.6 Otros (especificar)		
3.2 Retornos económicos (€ anualizado)		
3.2.1 Proyectos singulares.	0	
3.2.2 Contratos I+D	746.500,34 €	1.466.471,95 €
3.2.3 Licencias patentes	0	0
3.2.4 Licencias registros de software	0	0
3.2.5 Acuerdos ligados a spin-off	270 €	1500 €
3.2.6 Contratos servicios	6.335,04 €	6.696,01 €
3.2.7 Otros (especificar)		
4.1 Actividad formativa		
4.1.1 Tesis dirigidas (n°)	38	42
4.1.2 Tesis leídas (n°)	20	10
4.2 Xénero		
4.2.1 Investigadoras en puestos de liderazgo científico (directoras de grupo, etc.) (% sobre total)	13%	13%
4.2.2 Investigadoras (% sobre total en relación a las categorías 1.1.1 e 1.1.2 de esta relación)	23%	21%
4.2.3 Investigadoras predoctorales (% sobre total 1.1.3)	27%	30%
4.2.4 Técnicas (% sobre total 1.1.4)	1%	0%
5.1 Apariciones en prensa	156	57(*)
5.2 Visitas página web por año	27.528	39.716

(*) En el 2017 solo se incluyen, a diferencia de años anteriores, aquellas noticias que mencionan explícitamente el nombre del centro.

7. ATLANTTIC, UVIGO Y LAS CLASIFICACIONES DE SHANGAI

En este apartado se muestra la prestación investigadora de atlanTTic empleando para ello las diversas clasificaciones integradas en lo que se conoce como GRAS (Global Ranking of Academic Subjects), publicado en Junio de 2017. En concreto, y a partir del trabajo realizado por el profesor Domingo Docampo, mostramos los datos reproducidos en aquellos ámbitos con los que atlanTTic guarda mayor relación: Computer Science & Engineering, Electrical & Electronic (EE) Engineering, Telecommunications. Dentro de la Universidad de Vigo, atlanTTic representa el 100% de la producción científica en Telecomunicación, sobre el 40% en Computación y más del 60% en EE Engineering.

En la clasificación de universidades en el ámbito de la Telecomunicación, la Universidad de Vigo (100% producción investigadora de atlanTTic) queda encuadrada en la banda de 300 a 400, muy cerca de la posición 300 entre las universidades del mundo.

En la clasificación de universidades en el ámbito de Computer Science & Engineering, la Universidad de Vigo (40% Atlantic) aparece encuadrada en la banda de 400 a 500, muy cerca de la posición 400 entre las universidades del mundo.

Finalmente, en la clasificación de EE Engineering, la Universidad de Vigo (65% Atlantic) aparece encuadrada en la banda de 300 a 400, muy cerca de la posición 400 entre las universidades del mundo.

A continuación mostramos el detalle de la clasificación para los tres ámbitos (Fuente: Domingo Docampo). En los tres casos, la Universidad de Vigo es la primera universidad gallega:

ELE & ELECTR.		COMPUTER		TELECOM	
Ranking	UNIVERSIDAD	Ranking	Universidad	Ranking	UNIVERSIDAD
51-75	UPC	33	UGR	24	UPC
101-150	UAB	50	UPC	66	UPF
101-150	UPF	72	UJAEN	85	UC3M
151-200	US	98	UPV	88	UPV
151-200	UPM	104	UPM	238	UMA
151-200	UGR	108	UC3M	243	UPM
201-300	UEX	209	UPF	287	UPNA
201-300	UPV	263	US	303	UMU
201-300	UB	263	UAB	308	EHU
201-300	UPNA	274	UNIZAR	310	UVIGO
201-300	UMA	278	UCM	317	UPCT
201-300	UV	304	UMA	331	US
201-300	URV	305	UPNA	340	UAB
334	UVIGO	323	EHU	344	UNIZAR
		349	UCO	388	UNIOVI
		352	UB	397	UAH
		378	URV	421	UAM
		388	UNIOVI		
		405	UVIGO		
		405	UCLM		

ANEXOS

8.1. LISTA DE PROYECTOS DE I+D ACTIVOS

8.1.1. CONVOCATORIA INTERNACIONAL

Título: UP2U: UP TO UNIVERSITY - BRIDGING THE GAP BETWEEN SCHOOLS AND UNIVERSITIES THROUGH INFORMAL EDUCATION

Referencia: H2020-ICT-2016-1, Project No. 732049

Entidad/Administración financiadora: Unión Europea Horizonte 2020 - Industrial Leadership - ICT, IA - Innovation Action

Entidades participantes: The Open Univers. (UK), Univ. Di Roma (It), GARR (It), Nat. Tech. Univ. de Atenas (Gr), Ethniko diktyo erevnas technologies (Gr), Teltek (Es), ISEP (Pt), FCT (Pt); Tel Aviv Univ. (Isr), Machba (Isr), Kaunos Tech. Univ. (Lit), Nemzeti Informacios Infrastruktura Fejlesztési Iroda (Hu), Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk (Pl), Owncloud GmbH (Ge), Gesellschaft Für Wissenschaftliche Datenverarbeitung MbH Gottingen (Ge), CERN (Sw), University of Vigo (Es), Coordinador: Geant Vereniging (Holanda)

Investigador principal: Domingo Docampo Amoedo

Duración: desde 01/01/2017 hasta 31/12/2019

Título: LUCHA CONTRA LOS INCENDIOS FORESTALES EMPLEANDO TEC (LIFETEC)

Referencia: LIFE16 ENV/ES/000559

Entidad/Administración financiadora: European Commission. EASME

Entidades participantes: Universidade de Vigo, IPMA (Portugal), Amtega, Retegal, DXCACC (Xunta de Galicia).

Investigador principal: Verónica Santalla del Río

Duración: desde 1/9/2017 hasta: 30/9/2020

Título: RED DE APOYO Y MANTENIMIENTO COMUNITARIO

DE PERSONAS MAYORES EN EL ENTORNO RURAL MEDIANTE LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

Referencia: 0121_RED_MAY_1_E

Entidad/Administración financiadora: Unión Europea: EP - INTERREG V A España Portugal (POCTEP)

Entidades participantes: Universidad de Vigo, Dirección Xeral de Maiores y Persoas con discapacidade (Xunta) y Camara Municipal de Braga

Duración: desde: 01/06/17 hasta: 31/12/2018

Investigador principal: Manuel Fernández Iglesias

Título: TRANSFERENCIA Y VALORIZACIÓN DE NANOTECNOLOGÍAS A PYMES INNOVADORAS (EARLY ADOPTERS) DE LA EURORREGIÓN (NANO EATERS)

Referencia: 0181-NANO EATERS-1-E

Entidad/Administración financiadora: EP - INTERREG V A España Portugal (POCTEP)

Entidades participantes: GAIN (coordinador), INL, Universidad de Vigo, Universidad de Santiago de Compostela, Gradiant, CTAG, AIMEN, Fundación Biomédica Galicia Sur

Investigador principal: Carlos Mosquera Nartallo (por parte de atlanTTic)

Duración: desde 01/06/2017 hasta 31/12/2019

Título: DEVELOPMENT AND EXPLOITATION OF INNOVATIVE TOOLS FOR REMOTE MARINE LITTER CONTROL AND MANAGEMENT THROUGH UAV'S (LITTERDRONE)

Referencia: EASME/EMFF/2016/1.2.1.4 - 04/SI2.749553

Entidad/Administración financiadora: EASME (Comisión Europea)

Entidades participantes: Universidad de Vigo (líder), AEBAM (Asociación Española de Basuras Marinas), Grafinta S.L. (Madrid)

Duración: desde 01/02/17 hasta 31/01/2019

Investigador principal: Fernando Martín Rodríguez

Título: ELEMEND: ELECTRICAL ENERGY MARKETS AND ENGINEERING EDUCATION (2017-2020)

Referencia: 585681-EPP-1-2017-1-EL-EPPKA2-CBHE-JP

Entidad/Administración financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Capacity Building programme

Universidad coordinadora: TECHNOLOGIKO EKPEDEFTIKO IDRIMA STEREAS ELLADAS (Grecia)

Duración: desde 15/10/2017 hasta 15/10/2020

Investigador principal (en la Universidad de Vigo): Rebeca P. Díaz Redondo

Título: AUDITUM: AUDIT ET CONTRÔLE INTERNE À L'UNIVERSITÉ MAROCAINE (2017-2020)

Referencia: 585782-EPP-1-2017-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP

Entidad/Administración financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Capacity Building programme

Universidad coordinadora: Universidade de Vigo

Duración: desde 15/10/2017 hasta 15/10/2020

Investigador principal (en la Universidad de Vigo): Ana Fernández Vilas

Título: MARMOOC: APPRENTISSAGE HYBRIDE MUTUALISÉ ET OUVERT DANS LES UNIVERSITÉS MAROCAINES

Referencia: 573583-EPP-1-2016-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP

Entidad/Administración financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Capacity Building programme.

Universidad coordinadora: Universidad de Vigo

Duración: desde 15/10/2016 hasta 15/10/2019

Investigador principal (en la Universidad de Vigo): Rebeca P. Díaz Redondo

Título: WILDFIRE PICOSATELLITE CONSTELLATION&UAVS REMOTE SENSING: ACTIVE FIRE MAPPING AND MANAGEMENT

Referencia: FIRE-RS, SOE1/P4/E0437

Entidad/Administración financiadora: Programa de Cooperación Transfronteriza INTERREG V-B SUDOE (Fondos FEDER)

Entidades participantes: Universidad de Vigo (Coordinador), Universidade de Porto, Centre Natinal de la Recherche Scientifique (Delegation Midi-Pyrenees)

Duración: desde 01/07/2016 hasta 30/06/2019

Investigador responsable: Fernando Aguado Agelet

Título: QUANTUM COMMUNICATIONS FOR ALL

Referencia: H2020-MSCA-ITN-2015, project ID 675662

Entidad/Administración financiadora: Comisión Europea (European Innovative Training Network)

Entidades participantes: Universidad de Leeds, Universidad de Düsseldorf, Universidad de Ginebra, Universidad de

Padova, Universidad de Vigo, CNRS, Toshiba Research Europe Limited, y IdQuantique SA

Duración: desde 01/12/2016 hasta 01/12/2020

Investigador responsable: Mohsen Razavi

Investigador principal (UVigo): Marcos Curty

Título: CROSSCULT: EMPOWERING REUSE OF DIGITAL CULTURAL HERITAGE IN CONTEXT-AWARE CROSSCUTS OF EUROPEAN HISTORY

Referencia: H2020-REFLECTIVE-6-2015 (Nº agreement 693150).

Entidad/Administración financiadora: Unión Europea, Horizonte 2020

Entidades participantes: Universidad de Vigo; Luxembourg Institute of Science and Technology; Centre Virtuel de la Connaissance sur l'Europe; University of Peloponnese, University College London, Università ta Malta, Centre National de la recherche Scientifique, Technologiko Ekpaideftiko idryma atinas, The National Gallery, Gvam Guías interactivas SL, Università Degli Studi di Padova.

Duración: desde 01/03/2016 hasta 30/11/2017

Investigador principal: Martín López Nores

Título: EVAL: EXPLOITATION DES COMPÉTENCES ET VALORISATION DES ACQUIS

Entidad/Administración financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Capacity Building programme (573674-EPP-1-2016-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP).

Universidad coordinadora: Universidad de Cádiz

Duración: desde 15/10/2016 hasta 15/10/2019

Investigador principal (en la Universidad de Vigo): Rebeca P. Díaz Redondo

Título: LMPI: LICENCE, MASTER PROFESSIONNELS POUR LE DÉVELOPPEMENT, L'ADMINISTRATION, LA GESTION, LA PROTECTION DES SYSTÈMES ET RÉSEAUX INFORMATIQUES DANS LES ENTREPRISES

Entidad/Administración financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Capacity Building programme (573901-EPP-1-2016-1-IT- EPPKA2-CBHE-JP).

Universidad coordinadora: UNINETTUNO University

Duración: desde 15/10/2016 hasta 15/10/2019

Investigador principal (en la Universidad de Vigo): Ana Fernández Vilas

Título: LEAN AND AGILE PRACTICES LINKING ENGINEERING AND HIGHER EDUCATION TO INDUSTRY (LEAP) (2016 - 1 - EL01 - KA203 - 023624)

Entidad/Administración financiadora: Unión Europea: Erasmus +

Entidades participantes: Universidad de Vigo, University of Thessaly (Grecia), Instituto Superior de Engenharia do Porto (Portugal), Centre for Research and Technology Hellas (Grecia), Tallin University (Estonia), University of Central

Lancashire (Reino Unido)

Duración: desde 01/09/16 hasta 30/08/2018

Investigador principal: Manuel Caeiro Rodríguez

Número de investigadores participantes: 6 (UVigo)

Título: DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACADEMY ON THE BASIS OF DT TEACHING (DIAMONDT) (2015 - 1 - PL01 - KA203 - 017072)

Entidad/Administración financiadora: Unión Europea: Erasmus +

Entidades participantes: Universidad de Vigo, Politechnika Łódzka, University of Science and Technology in Bydgoszcz - UTP, University of Tromsø

Duración: desde 01/09/15 hasta 01/09/2017

Investigador principal: Manuel Fernández Iglesias

Número de investigadores participantes: 4

Título: WITDOM, EMPOWERING PRIVACY AND SECURITY IN NON-TRUSTED ENVIRONMENTS

Referencia: H2020-ICT-2014-1, Project No 644371

Entidad/Administración financiadora: Unión Europea, Horizonte 2020

Entidades participantes: Atos Apain S.A. (Coordinador, España), Universidade de Vigo (Coordinador técnico, España), Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica), IBM Research GmbH (Suiza), XLAB Razvoj Programske Opreme in Svetovanje doo (Eslovenia), Fondazione Centro San Raffaele (Italia), Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. (España)

Investigador principal: Fernando Pérez González

Duración: desde 01/12/14 hasta 31/12/17

Título: EUROPE AND LATIN AMERICA INNOVATION AND KNOWLEDGE ACADEMIC NETWORK (EUROINKANET)

Entidad/Administración financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Erasmus Mundus and External Cooperation. European Union

Universidad coordinadora: Manchester Metropolitan University (UK)

Duración: desde 15/07/2014 hasta 14/07/2018

Investigador principal (en la Universidad de Vigo): Rebeca P. Díaz Redondo

Título: GREENTECH: SMART AND GREEN TECHNOLOGIES FOR INNOVATIVE AND SUSTAINABLE SOCIETIES IN WESTERN BALKANS

Entidad/Administración financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Erasmus Mundus and External Cooperation. European Union (551984-EM-1-2014-1-ES-ERA MUNDUS-EMA21).

Universidad coordinadora: Universidad de Vigo

Duración: desde 15/07/2014 hasta 14/07/2018

Investigador principal (en la Universidad coordinadora): Ana Fernández Vilas

Título: DE-IDENTIFICATION FOR PRIVACY PROTECTION IN MULTIMEDIA CONTENT

Institute of Telecommunications, Teleinformatics and Acoustics, Wrocław University of Technology (Poland)

Referencia: COST IC1206

Entidad/Administración financiadora: EU RTD Framework Programme

Entidades participantes: Acción especial en la que participan diferentes universidades europeas: University of Salzburg (Austria), KU Leuven (Belgium), VUB (Belgium), Faculty of Electrical Engineering in Sarajevo (Bosnia and Herzegovina), Faculty of Engineering (Croatia), Cyprus University of Technology (Cyprus), Brno University of Technology (Czech Republic), Aalborg University (Denmark), University of Eastern Finland. School of Computing (Finland), University of Avignon (France), Faculty of Computer Science (Macedonia), Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies (Macedonia), Karlsruhe Institute of Technology (Germany), Aristotle University of Thessaloniki (Greece), University of Crete Greece), Università degli Studi di Roma (Italy), CSSC (Italy), University of Malta (Malta), University of Groningen (Netherlands), Gjøvik University (Norway), Wrocław University of Technology (Poland), INESC ID Lisboa (Portugal), Universidade da Beira Interior (Portugal), University of Belgrade (Serbia), Slovak University of Technology in Bratislava (Slovakia), University of Ljubljana, Faculty of EE (Slovenia), Alpineon (Slovenia), Escuela Universitaria Politécnica de Mataró (Spain), University of Vigo (Spain), Swiss Federal Institute of Technology Lausanne (Switzerland), EPFL (Switzerland), Koç University (Turkey), University of Hertfordshire (United Kingdom), Carnegie Mellon University, Pittsburgh Pennsylvania (USA), Chinese Academy of Science (China), West Virginia University (USA)

Duración: desde 26/03/2013 hasta 25/03/2017

Investigador principal: Carmen García Mateo (UVIGO)

Número de investigadores participantes: 3 (UVIGO)

Título: E-GOV-TN: OPEN GOVERNMENT DATA IN TUNISIA FOR SERVICE INNOVATION AND TRANSPARENCY

Empresa/Administración financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Erasmus Mundus and External Cooperation. European Union (Agreement n° 2013-2434/001-001-EMA2).

Universidad coordinadora: Universidad de Nantes

Duración: desde 15/07/2013 hasta 14/07/2017

Investigador principal (en la Universidad de Vigo): Ana Fernández Vilas

8.1.2. CONVOCATORIA NACIONAL

Título: MYRADA: ARQUITECTURAS MIMO Y ALGORITMOS DE PROCESADO DE SEÑAL

Referencia: TEC2016-75103-C2-2-R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía Industria y Competitividad, Programa Estatal de Investigación Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad

Entidades participantes: U. de Vigo

Duración: desde 01/01/2017 hasta: 31/12/2019

Investigador principal: Nuria González Prelcic y Carlos Mosquera Nartallo

Título: WINTER: GESTIÓN DE INTERFERENCIA EN PROCESADO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Referencia: TEC2016-76409-C2-2-R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía Industria y Competitividad, Programa Estatal de Investigación Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad

Entidades participantes: U. de Vigo

Duración: desde 01/01/2017 hasta: 31/12/2019

Investigador principal: Roberto López Valcarce

Título: PLATAFORMA DE SERVICIOS BASADA EN ANÁLISIS MULTIMODAL PARA APRENDIZAJE AUTORREGULADO.

Referencia: TIN2016-80515-R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Retos de la Sociedad

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2017 hasta 31/12/2019

Investigador principal: Manuel Fernández Iglesias y Juan Manuel Santos Gago

Título: AUMENTO DE LA INTELIGENCIA, CAPACIDADES COGNITIVAS Y CREACIÓN DE VALOR EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN PARA LA IOE

Referencia: (TEC2016-76465-C2-2-R)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Vigo, Universidad Politécnica de Cartagena

Duración: desde 01/01/2017 hasta 31/12/2020

Investigador principal: Francisco Javier González Castaño y Cristina López Bravo

Título: DESARROLLO DE UN PEQUEÑO SATELITE PARA LA MONITORIZACION DEL ESPECTRO Y VALIDACION DE COMUNICACIONES ROBUSTAS. IMONss

Referencia: ESP2016-79184-R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad - Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2017 hasta 31/12/2018

Investigador principal: Fernando Aguado Agelet

Título: IDENTIFICACION DINAMICA DE AMENAZAS EN CONTROLES DE SEGURIDAD BASADA EN TECNOLOGIA DE ONDAS MILIMETRICAS

Referencia: TEC2015-73908-JIN

Entidad/Administración financiadora: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 16/12/2016 hasta 15/12/2019

Investigador principal: Borja González Valdés

Título: SERVICIOS INTELIGENTES DEPENDIENTES DEL CONTEXTO MEDIANTE OPTIMIZACIÓN GLOBAL DE REDES DEFINIDAS POR SOFTWARE (SINCROS)

Referencia: RTC-2016-4898-7

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Vigo, Landatel SL

Duración: desde 01/01/2016 hasta 31/12/2019

Investigador principal: Francisco Javier González Castaño

Título: ANTENAS REFLECTORAS DE EXPLORACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN EN SISTEMAS DE DETECCIÓN EN MILIMETRICAS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE IMÁGENES EN MOVIMIENTO EN APLICACIONES DE SEGURIDAD

Referencia: TEC2015-65353-R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad 2015

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2016 hasta 31/12/2018

Investigador principal: Antonio Pino García

Título: TRACETHEM: DETECCIÓN MULTIMEDIA Y MULTILINGÜE DE INFORMACIÓN SOBRE PERSONAS

Referencia: TEC2015-65345-P

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, Proyectos I+D Excelencia

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 1/1/2016 hasta 31/12/2018

Investigador principal: Carmen García Mateo

Título: INNOVANDO EN TECNOLOGÍAS RADIO PARA REDES 5G. PROPAGACIÓN.

Referencia: TEC2014-55735-C03-3R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2015 hasta 31/12/2017

Investigador principal: Manuel García Sánchez

Número de investigadores participantes: 8

Título: SISTEMA ROBOTIZADO PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS DE CALIDAD DE AGUAS AUTOMATIZADOS (RAMICA)

Referencia: RTC-2015-4192-2

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria Retos Colaboración

Entidades participantes: CIS (Centro de Investigaciones Submarinas, líder), Cetmar, Universidad de Vigo, JMP Ingenieros, InDrops Laboratorio, Prodintec

Duración: desde 01/09/2015 hasta 30/06/2018

Investigador principal (UVigo): Carlos Durán Neira (CIS)

Investigador principal: Fernando Martín Rodríguez

Título: VALOR PRONÓSTICO Y ABORDAJE TERAPÉUTICO DE LA PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIA PARA LA PREDICCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DIABETES

Entidad/Administración financiadora: Instituto de Salud Carlos III, Proyectos de Investigación en Salud, Ministerio de Economía y Competitividad (PI14-00205).

Entidades participantes: Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología, Escuela de Ingenieros de Telecomunicación de Vigo, Universidad de Vigo. Gerencias Sanitarias de Vigo, Pontevedra y Lugo (Servicio Gallego de Salud).

Duración: desde 01/01/2015 hasta 31/12/2017

Investigador principal (UVigo): Ramón C. Hermida Domínguez

Número de investigadores participantes: 15

Título: CRIPTOGRAFÍA CUÁNTICA DE ALTA CAPACIDAD PARA REDES ÓPTICAS

Referencia: TEC2014-54898-R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2015 hasta 31/12/2019

Investigador principal: Marcos Curty

Título: MODELADO AVANZADO DE NANOESTRUCTURAS PLASMONICAS PARA APLICACIONES BIOMEDICAS Y DE IMAGEN

Referencia: MAT2014-58201-C2-2-R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2015 hasta 31/12/2017

Investigador principal: José Luis Rodríguez Rodríguez / Fernando Obelleiro Basteiro

Título: INRISCO: ANÁLISIS DE COMUNIDADES BASADO

EN MINERÍA SOCIAL

Referencia: TEC2014-54335-C4-3-R

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2015 hasta 31/12/2017

Investigador principal: Rebeca Díaz Redondo

Número de investigadores participantes: 3

Título: NUEVOS MODELOS NO LINEALES COMPORTAMENTALES DE TRANSISTORES Y TECNOLOGÍAS DE DISEÑO PARA AMPLIFICADORES DE POTENCIA DE BANDA DUAL PARA DRONES MULTICÓPTERO LIGEROS

Referencia: TEC2014-60283-C3-3R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Fondos FEDER Programa Estatal de Fomento de Investigación, Desenvolvemento e Innovación orientada aos Retos da Sociedade. Convocatoria 2014.

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2015 hasta 31/12/2018

Investigador principal: Mónica Fernández Barciela

Título: COOPERATIVE INTELLIGENCE SCHEMES FOR FUTURE INTERNET EMERGING TECHNOLOGIES

Referencia: TEC2013-47016-C2-1-R

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Vigo, Universidad Politécnica de Cartagena

Duración: desde 01/01/2014 hasta 31/12/2016

Investigador principal: Francisco Javier González Castaño

Título: COMUNICACIONES Y PROCESADO DE SEÑAL EN ESCENARIOS ADVERSOS-2 (COMPASS)

Referencia: TEC2013-47020-C2-1-R

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Proyectos de I+D+i, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad

Entidades participantes: Universidad de Vigo, U. Politècnica de Catalunya

Investigador principal: Roberto López Valcarce

Duración: desde 01/01/2014 hasta 31/12/2017

Título: DEFINICIÓN DEL SISTEMA, DISEÑO, FABRICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA CARGA ÚTIL Y SMART NODES DE HUMSAT 2.0

Referencia: ESP2013-47935-C4-1-R

Entidad/Administración financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación – Programa Estatal de Investigación Desenvolvemento e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2014 hasta 30/06/2017

Investigador principal: Fernando Aguado Agelet

8.1.3. CONVOCATORIA AUTONÓMICA

Título del proyecto: UBISMAART

Referencia: IN855A 2016/14.

Entidad financiadora: GAIN Xunta de Galicia (IGNICIA)

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: 01/09/2017 al 01/05/2019

Investigadores principales: Felipe Gil Castiñeira

Título: XHS PLATFORM

Referencia: IN855A 2016/13

Entidad/Administración financiadora: GAIN Xunta de Galicia (IGNICIA)

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 16/10/2017 hasta 15/06/2018

Investigador principal: Fernando Aguado Agelet

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2017. GRUPOS DE REFERENCIA COMPETITIVA (GRC)

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia ED431C 2017/53

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/17 hasta 30/11/20

Investigador principal: Fernando Pérez González

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2017. GRUPOS DE POTENCIAL CRECEMENTO (GPC)

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia ED431B 2017/78

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/17 hasta 30/11/19

Investigador principal: Ramón Carmelo Hermida Domínguez

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2017. GRUPOS DE POTENCIAL CRECEMENTO (GPC)

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia ED431B 2017/67

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/17 hasta 30/11/19

Investigador principal: Martín Llamas Nistal

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2017. REDES

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia

ED431D 2017/12

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/17 hasta 30/11/19

Investigador principal: Martín Llamas Nistal

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2016. GRUPOS DE POTENCIAL CRECEMENTO (GPC)

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia ED431B2016/038

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/16 hasta 30/11/18

Investigador principal: José Pazos Arias

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2015. GRUPOS DE REFERENCIA COMPETITIVA (GRC)

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia GRC2015/018

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/15 hasta 30/11/18

Investigador principal: Antonio García Pino

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2015. GRUPOS DE REFERENCIA COMPETITIVA (GRC)

Referencia: GRC 2015/019

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2015 hasta 30/11/2018

Investigador principal: María Vera Isasa

Número de investigadores participantes: Grupo SR

Título: COMUNICACIONES CUÁNTICAS SEGURAS CON TECNOLOGÍA FOTÓNICA

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia EM2014/033 (Proyectos de investigación desarrollados por investigadores emergentes)

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde Mayo 2014 hasta Mayo 2017

Investigador principal: Marcos Curty Alonso

Número de investigadores participantes: 1

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2014. GRUPOS DE REFERENCIA COMPETITIVA (GRC)

Empresa/Administración financiadora: Consellería de Innovación e Industria (Xunta de Galicia). Ayuda para la Consolidación y Estructuración de Unidades de Investigación Competitivas del Sistema Gallego de I+D+I

Convocatoria 2013

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01/01/2014 hasta 30/11/2017

Investigador principal: Francisco Javier González Castaño

Título: CONSOLIDACIÓN E ESTRUCTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVA DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA 2014. GRUPOS DE REFERENCIA COMPETITIVA (GRC)

Referencia: Expediente GRC2014/024

Entidad/Administración financiadora: Xunta de Galicia. Consellería de Educación e Ordenación Universitaria

Entidades participantes: Universidad de Vigo

Duración: desde 01-01-14 hasta 30-11-17

Investigador principal: Carmen García Mateo

Número de investigadores participantes **UVigo:** Grupo GTM

8.2. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

8.2.1. ARTÍCULOS EN REVISTAS

1. Smolensky MH, Hermida RC, Portaluppi F. Circadian mechanisms of 24-hour blood pressure regulation and patterning. *Sleep Medicine Reviews*, Vol. 33, Págs. 4-16. WB Saunders Co Ltd, (Inglaterra). ISSN: 1087-0792. Impact Factor: 8.958. JCR (2017): 1er Decil, (8/194 in Clinical Neurology).
2. Hermida RC, Ayala DE, Smolensky MH, Fernández JR, Mojón A, Portaluppi F. Sleep-time blood pressure: Sensitive and unique prognostic marker of vascular risk and therapeutic target for prevention. *Sleep Medicine Reviews*, Vol. 33, Págs. 17-27. WB Saunders Co Ltd, (Inglaterra). ISSN: 1087-0792. Impact Factor: 8.958. JCR (2017): 1er Decil, (8/194 in Clinical Neurology).
3. Verónica Montes García, Borja Gómez González, Diego Martínez Solís, José M. Taboada, Norman Jiménez Otero, Jacobo de Uña Álvarez, Fernando Obelleiro, Luis García Río, Jorge Pérez Juste, Isabel Pastoriza Santos. Pillar[5]arene-Based Supramolecular Plasmonic Thin Films for Label-Free, Quantitative and Multiplex SERS Detection. *ACS Applied Materials & Interfaces*, Vol. 9, Núm. 31, Págs. 26372-26382. AMER CHEMICAL SOC, (EEUU). ISSN: 1944-8244. Impact Factor: 7.504. JCR (2017): 1er Decil, (22/275 in Materials Science, Multidisciplinary).
4. G. L. Roberts, M. Lucamarini, Z. L. Yuan, J. F. Dynes, L. C. Comandar, A. W. Sharpe, A. J. Shields, M. Curty, I. V. Puthoor, E. Andersson. Experimental measurement-device-independent quantum digital signatures. *Nature Communications*, Vol. 8, Núm. 1098, Págs. 42917. Nature Publishing Group, (Inglaterra). ISSN: 2041-1723. Impact Factor: 12.124. JCR (2017): 1er Decil, (3/64 in Multidisciplinary Science).
5. Hermida RC, Smolensky MH, Portaluppi F. Letter. The heart's circadian rhythms point to potential treatment strategies. *Circulation*, Vol. 135, Págs. 925-926. LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, (EEUU). ISSN: 0009-7322. Impact Factor: 19.309. JCR (2017): 1er Decil, (1/63 in Peripheral Vascular Disease).
6. José M. Pidre, María Vera Isasa, and Verónica Santalla del Río. Antenna Cross-polar Requirements for 3-POLD Weather Radar Measurements. *IEEE Transactions on Geoscience & Remote Sensing*, Vol. 55, Núm. 5, Págs. 2682-2692. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 0196-2892. Impact Factor: 4.942. JCR (2017): 1er Decil, (4/84 in Geochemistry & Geophysics).
7. K. Venugopal, A. Alkhateeb, N. González-Prelcic, and Robert W. Heath Jr. Channel Estimation for Hybrid Architecture Based Wideband Millimeter Wave Systems. *IEEE Journal of Selected Areas in Communications*, Vol. 35, Núm. 9, Págs. 1996-2009. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 0733-8716. Impact Factor: 8.085. JCR (2017): 1er Decil, (8/262 in Engineering, Electrical and Electronic).
8. Rodríguez Domínguez, D., Díaz Redondo, R.P., Fernández Vilas, A, Ben Khalifa, M. Sensing the city with Instagram: Clustering geolocated data for outlier detection. *Experts Systems with Applications*, Vol. 78, Págs. 319-333. Pergamon Press, (Reino Unido). ISSN: 0957-4174. Impact Factor: 3.928. JCR (2017): 1er Decil, (3/83 in Operations Research & Management Science).
9. Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR. Sleep-time ambulatory BP is an independent prognostic marker of CKD. *JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF NEPHROLOGY*, Vol. 28, Págs. 2802-2811. AMER SOC NEPHROLOGY, (EEUU). ISSN: 1046-6673. Impact Factor: 8.966. JCR (2017): 1er Decil, (3/77 in Urology & Nephology).
10. Marcos Antonio Mouriño García, Roberto Pérez Rodríguez, Luis Anido Rifón. Wikipedia-based cross-language text classification. *Information Sciences*, Vol. 406, Núm. 1, Págs. 43435. Elsevier BV, (EEUU). ISSN: 0020-0255. Impact Factor: 4.832. JCR (2017): 1er Decil, (7/146 in Computer Science, Information Systems).
11. A. Rico-Alvariño, López-Valcarce, R., Mosquera, C., and Heath, Jr., R. W. FER Estimation in a Memoryless BSC with Variable Frame Length and Unreliable ACK/NAK Feedback. *IEEE Transactions on Wireless Communications*, Vol. 16, Núm. 6, Págs. 3661 - 3673. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1536-1276. Impact Factor: 4.951. JCR (2017): 1er Decil, (19/262 in Engineering, Electrical and Electronic).
12. B. Lorenzo, F. J. González Castano, Y. Fang. A Novel Collaborative Cognitive Dynamic Network Architecture. *IEEE Wireless Communications*, Vol. 24, Núm. 1, Págs. 74 - 81. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1536-1284. Impact Factor: 8.972. JCR (2017): 1er Decil, (1/52 in Computer Science, Hardware & Architecture).
13. D. Vázquez-Padín, Pérez-González, F., and Comesaña, P. A Random Matrix Approach to the Forensic Analysis

of Upscaled Images. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, Vol. 12, Núm. 9, Págs. 2115-2130. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1556-6013. Impact Factor: 4.332. JCR (2017): 1er Decil, (7/104 in Computer Science, Theory & Methods).

14. Pedrouzo-Ulloa, A., Troncoso-Pastoriza, J.R., Perez-Gonzalez, F. Number Theoretic Transforms for Secure Signal Processing. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, Vol. 12, Núm. 5, Págs. 1125-1140. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1556-6013. Impact Factor: 4.332. JCR (2017): 1er Decil, (7/104 in Computer Science, Theory & Methods).

15. B. Tondi, P. Comesaña-Alfaro, F. Pérez-Gonzalez and M. Barni. Smart Detection of Line-Search Oracle Attacks. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, Vol. 12, Núm. 3, Págs. 588-603. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1556-6013. Impact Factor: 4.332. JCR (2017): 1er Decil, (7/104 in Computer Science, Theory & Methods).

16. C. Pasquini, Boato, G., and Pérez-González, F. Statistical detection of JPEG traces in digital images in uncompressed formats. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, Vol. 12, Núm. 12, Págs. 2890-2905. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1556-6013. Impact Factor: 4.332. JCR (2017): 1er Decil, (7/104 in Computer Science, Theory & Methods).

17. Diego M. Solís, José M. Taboada, Fernando Obelleiro, Luis M. Liz Marzán, F. Javier García de Abajo. Optimization of Nanoparticle-Based SERS Substrates through Large-Scale Realistic Simulations. ACS Photonics, Vol. 4, Núm. 2, Págs. 329-337. AMER CHEMICAL SOC, (EEUU). ISSN: 2330-4022. Impact Factor: 6.756. JCR (2017): 1erDecil, (7/92 in Optics).

18. David Ferreira, Iñigo Cuiñas, Rafael F. S. Caldeirinha, Telmo R. Fernandes. 3-D mechanically tunable square slot FSS. IEEE Transactions on Antennas and Propagation, Vol. 66, Núm. 1, Págs. 242-250. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 0018-926X. Impact Factor: 2.957. JCR (2017): Cuartil Q1, (61/262 in Engineering, Electrical and Electronic).

19. D. M. Solís, F. Obelleiro, J. M. Taboada. On the Evaluation of the 4-D Reaction Integral for the Scalar Potential in Galerkin's Method of Moments. IEEE Transactions on Antennas and Propagation, Vol. 65, Núm. 10, Págs. 5356-5364. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, (EEUU). ISSN: 0018-926X. Impact Factor: 2.957. JCR (2017): Cuartil Q1, (61/262 in Engineering, Electrical and Electronic).

20. S. Herrería Alonso, M. Rodríguez Pérez, M. Fernández Veiga, y C. López García. Optimizing Dual-Mode EEE interfaces: Deep-Sleep is Healthy. IEEE Transactions on Communications, Vol. 65, Núm. 8, Págs. 3374-3385. IEEE, (EEUU). ISSN: 0090-6778. Impact Factor: 4.058. JCR (2017): Cuartil Q1, (33/262 in Engineering, Electrical and Electronic).

21. Docampo, D., Cram, L. Academic performance and institutional resources: a cross-country analysis of research universities. Scientometrics, Vol. 110, Núm. 2, Págs. 739-764. Springer, (Países Bajos). ISSN: 0138-9130. Impact Factor: 2.147. JCR (2017): Cuartil Q1, (21/85 in Information Science & Library Science).

22. Álvaro Pachón, Ubaldo M. García Palomares. Mid-Term frequency domain scheduler for resource allocation in wireless mobile communications systems. Computer Communications, Vol. 97, Núm. 1, Págs. 96-110. Elsevier Sci BV, (Países Bajos). ISSN: 0140-3664. Impact Factor: 3.338. JCR (2017): Cuartil Q1, (23/146 in Computer Science, Information Systems).

23. Antonio-Rodríguez, E., Werner, S., López-Valcarce, R., Riihonen, T., Wichman, R. Wideband full-duplex MIMO relays with blind adaptive self-interference cancellation. Signal Processing, Vol. 130, Págs. 74-85. Elsevier, (EEUU). ISSN: 0165-1684. Impact Factor: 3.110. JCR (2017): Cuartil Q1, (58/262 in Engineering, Electrical and Electronic).

24. Tim Gaspard, Alejandro Cuevas, Iñigo Cuiñas, Isabel Expósito, Jo Verhaevert. Electromagnetic characterization of cola drinks. Measurement, Vol. 107, Págs. 111-119. Elsevier BV, (Países Bajos). ISSN: 0263-2241. Impact Factor: 2.359. JCR (2017): Cuartil Q1, (19/85 in Engineering, Multidisciplinary).

25. Valles Castro, F.J. Calviño Dopazo, L.F. Sánchez Álvarez, S. García Fernández, J.E. Antoranz Álvaro, F. Torrecilla Orte, M. García Sánchez, A.V. Alejos, I. Cuiñas, P. Gómez-Pérez. Measuring the Radiation Pattern of On-Board Antennas at Sea. Measurement, Vol. 111, Págs. 167-172. Elsevier BV, (Países Bajos). ISSN: 0263-2241. Impact Factor: 2.359. JCR (2017): Cuartil Q1, (19/85 in Engineering, Multidisciplinary).

26. Manuel García Sánchez, Mónica Portela Táboas, Edgar Lemos Cid. Millimeter wave radio channel characterization for 5G vehicle-to-vehicle communications. Measurement, Vol. 95, Págs. 223-229. Elsevier BV, (Países Bajos). ISSN: 0263-2241. Impact Factor: 2.359. JCR (2017): Cuartil Q1, (19/85 in Engineering, Multidisciplinary).

27. Paula Gómez-Pérez, Marcos Crego-García, Iñigo Cuiñas, Rafael F.S. Caldeirinha. Modelling and inferring the attenuation induced by vegetation barriers at 2G/3G/4G cellular bands using Artificial Neural Networks. Measurement, Vol. 98, Págs. 262-275. Elsevier BV, (Países Bajos). ISSN: 0263-2241. Impact Factor: 2.359. JCR (2017): Cuartil Q1, (19/85 in Engineering, Multidisciplinary).

28. M.Portela, M.V.Isasa, Manuel García Sánchez. Self-interference Suppression Improvement by Employing Circular Polarized Antennas. Measurement, Vol. 110, Págs. 53-59. Elsevier BV, (Países Bajos). ISSN: 0263-2241. Impact Factor: 2.359. JCR (2017): Cuartil Q1, (19/85 in Engineering, Multidisciplinary).

29. David Doménech, Pedro Chamorro Posada, Francisco J. Fraile Peláez, María José Erro, Santiago Tainta Ausejo,

- Miguel A. Muriel, Rocío Baños, Jens Bolten, Herbert Kleinjans. Characterization of Microring Filters for Differential Group Delay Applications. *Journal Of Lightwave Technology*, Vol. 35, Núm. 4, Págs. 2943-2947. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, (EEUU). ISSN: 0733-8724. Impact Factor: 3.671. JCR (2017): Cuartil Q1, (13/92 in Optics).
30. Romero, D., Kim, S.-J., Giannakis, G.B., Lopez-Valcarce, R. Learning power spectrum maps from quantized power measurements. *IEEE Transactions on Signal Processing*, Vol. 65, Núm. 10, Págs. 2547-2560. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1053-587X. Impact Factor: 4.300. JCR (2017): Cuartil Q1, (27/262 in Engineering, Electrical and Electronic).
31. Javier Madrigal, F. Javier Fraile Peláez, Di Zheng, David Barrera, Salvador Sales. Characterization of a FBG sensor interrogation system based on a mode-locked laser scheme. *Optics Express*, Vol. 25, Págs. 24650-24657. OPTICAL SOC AMER, (EEUU). ISSN: 1094-4087. Impact Factor: 3.307. JCR (2017): Cuartil Q1, (17/92 in Optics Express).
32. A. Serna, M. F. Manzano, L. Landesa, D. M. Solís, J. M. Taboada. Fast and accurate electromagnetic solutions of finite periodic optical structures. *OPTICS EXPRESS*, Vol. 25, Núm. 15, Págs. 18031-18039. OPTICAL SOC AMER, (EEUU). ISSN: 1094-4087. Impact Factor: 3.307. JCR (2017): Cuartil Q1, (17/92 in Optics Express).
33. José M. Núñez, Marta G. Araújo, I. García Tuñón. Real-Time Telemetry System for Monitoring Motion of Ships Based on Inertial Sensors. *Sensors*, Vol. 17, Núm. 5, Págs. 44197. MDPI AG, (Suiza). ISSN: 1424-8220. Impact Factor: 2.677. JCR (2017): Cuartil Q1, (10/58 in Instruments & Instrumentation).
34. Jaime Laviada, Ana Arbolea Arbolea, Yuri Alvarez, Borja Gonzalez Valdes, Fernando Las Heras. Multiview three-dimensional reconstruction by millimetre-wave portable camera. *Scientific Reports*, Vol. 7, Núm. 6479, Págs. . NATURE PUBLISHING GROUP, (Inglaterra). ISSN: 2045-2322. Impact Factor: 4.259. JCR (2017): Cuartil Q1, (10/64 in Multidisciplinary Science).
35. Jesús Grajal, Gorka Rubio Cidre, Alejandro Badolato, Luis Úbeda Medina, Federico García Rial, Antonio Garcia Pino, Oscar Rubiños. Compact Radar Front-End for an Imaging Radar at 300 GHz. *IEEE Transactions on Terahertz Science and Technology*, Vol. 7, Núm. 3, Págs. 268-273. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, (EEUU). ISSN: 2156-342X. Impact Factor: 2.940. JCR (2017): Cuartil Q1, (20/92 in Optics).
36. Carlos Rivas Costa, Luis E. Anido Rifón, Manuel J. Fernández Iglesias. An Open Architecture to Support Social and Health Services in a Smart TV Environment. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, Vol. 21, Núm. 2, Págs. 549-560. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 2168-2194. Impact Factor: 3.451.
- JCR (2017): Cuartil Q1, (20/146 in Computer Science, Information Systems).
37. H. L. Yin, W. L. Wang, Y. L. Tang, Q. Zhao, H. Liu, X. X. Sun, W. J. Zhang, H. Li, I. V. Puthoor, L. X. You, E. Andersson, Z. Wang, Y. Liu, X. Jiang, X. Ma, Q. Zhang, M. Curty, T. Y. Chen, J. W. Pan. Experimental measurement-device-independent quantum digital signatures over a metropolitan network. *Physical Review A*, Vol. 95, Núm. 42338, Págs. 43009. AMER PHYSICAL SOC, (EEUU). ISSN: 2469-9926. Impact Factor: 2.925. JCR (2017): Cuartil Q1, (21/92 in Optics).
38. Enrique Costa Montenegro, Alexander Tsybaney, Hector Cerezo Costas, Francisco Javier Gonzalez Castañó, Felipe gil Castiñeira, Belén Barragans Martinez, Diego Almunia Troncoso. In-memory distributed software solution to improve the performance of recommender systems. *Software - Practice and Experience*, Vol. 47, Núm. 6, Págs. 867-889. John Wiley & Sons, Ltd, (). ISSN: 0038-0644. Impact Factor: 1.696. JCR (2017): Cuartil Q2, (45/106 in Computer Science, Software Engineering).
39. Yuri Álvarez López, María García Fernández, Ana Arbolea Arbolea, Borja González Valdés, Yolanda Rodríguez Vaqueiro, Fernando Las Heras Andrés, Antonio Pino García. SAR-based technique for soil permittivity estimation. *International Journal of Remote Sensing*, Vol. 38, Núm. 18, Págs. 5168-5185. TAYLOR & FRANCIS LTD, (Inglaterra). ISSN: 0143-1161. Impact Factor: 1.724. JCR (2017): Cuartil Q2, (13/26 in Imaging Science & Photographic Technology).
40. F. J. Díaz Otero, O. Guillan Lorenzo, L. Pedrosa Rodríguez. Higher-order interaction induced effects between strong dispersion-managed solitons with dissimilar powers. *Journal of the Optical Society of America B-Optical Physics*, Vol. 34, Núm. 1, Págs. 43070. Optical Soc Amer, (EEUU). ISSN: 0740-3224. Impact Factor: 1.843. JCR (2017): Cuartil Q2, (41/92 in Optics).
41. Magariños C, López Otero P, Docío Fernández L, Eduardo Rodríguez Banga, Daniel Erro, Carmen Garcia-Mateo. Reversible speaker de-identification using pre-trained transformation functions. *Computer Speech & Language*, Vol. 46, Págs. 36-52. Academic Press, (Reino Unido). ISSN: 0885-2308. Impact Factor: 1.9. JCR (2017): Cuartil Q2, (64/133 in Computer Speech and Language).
42. F. J. Díaz Otero, O. Guillán Lorenzo, L. Pedrosa Rodríguez. Evaluation of the impact of higher-order energy enhancement characteristics of solitons in strongly dispersion-managed optical fibers. *Chaos, Solitons and Fractals*, Vol. 99, Págs. 278-284. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, (Inglaterra). ISSN: 0960-0779. Impact Factor: 1.455. JCR (2017): Cuartil Q2, (44/100 in Mathematics, Interdisciplinary Applications).
43. Nuno R. Leonor, Rafael F. S. Caldeirinha, Manuel García Sánchez, and Telmo R. Fernandes. A Two-Dimensional Ray-Tracing-Based Model for Propagation Through Vegetation. A practical assessment using ornamental plants

- at 60 GHz. IEEE Antennas and Propagation Magazine, Vol. 59, Núm. 1, Págs. 145-150. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1045-9243. Impact Factor: 1.747. JCR (2017): Cuartil Q2, (122/262 in Engineering, Electrical and Electronic).
44. F. J. Alvarez-Franco, T. Aguilera, R. López-Valcarce. CDMA-based Acoustic Local Positioning System for Portable Devices with Multipath Cancellation. Digital Signal Processing, Vol. 62, Págs. 38-51. Academic Press INC Elsevier Science, (EEUU). ISSN: 1051-2004. Impact Factor: 2.337. JCR (2017): Cuartil Q2, (98/262 in Engineering, Electrical and Electronic).
45. Javier Vales Alonso, Juan Pedro Muñoz Gea, Juan J. Alcaraz, F. J. González Castaño. Analysis of the power outage effects in RFID. IEEE Communications Letters, Vol. 21, Núm. 2, Págs. 306-309. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, (EEUU). ISSN: 1089-7798. Impact Factor: 1.988. JCR (2017): Cuartil Q2, (37/89 in Telecommunications).
46. M. Rodríguez Pérez, S. Herrería Alonso, M. Fernández-Veiga, y C. López García. Delay properties of Energy Efficient Ethernet Networks. IEEE Communications Letters, Vol. 21, Núm. 10, Págs. 2194-2197. IEEE, (EEUU). ISSN: 1089-7798. Impact Factor: 1.988. JCR (2017): Cuartil Q2, (37/89 in Telecommunications).
47. Juan García Rois, Juan C. Burguillo. Topology-based analysis of Self-organizing Maps for Time Series Prediction. Journal of Soft Computing, Vol. 21, Núm. 6, Págs. 1601-1618. Springer, (EEUU). ISSN: 1432-7643. Impact Factor: 2.472. JCR (2017): Cuartil Q2, (46/133 in Computer Science, Artificial Intelligence).
48. E. Lemos, M. Portela, M.G. Sánchez, A.V. Alejos. Microcellular Radio Channel Characterization at 60 GHz for 5G communications. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, Vol. 16, Págs. 1476-1479. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 1536-1225. Impact Factor: 2.533. JCR (2017): Cuartil Q2, (82/262 in Engineering, Electrical and Electronic).
49. Pedro C. Santana-Mancilla, Luis E. Anido-Rifón. The technology acceptance of a TV platform for the elderly living alone or in public nursing homes. International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 14, Núm. 6, Págs. 617. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), (Suiza). ISSN: 1661-7827. Impact Factor: 2.101. JCR (2017): Cuartil Q2, (101/229 in Environmental Sciences).
50. Kiran Venugopal, Nuria González-Prelcic, and Robert W. Heath, Jr. Optimality of Frequency Flat Precoding in Frequency Selective Millimeter Wave Channels. IEEE Wireless Communication Letters, Vol. 6, Núm. 3, Págs. 330-333. IEEE-Inst Electrical Electronics Engineers Inc, (EEUU). ISSN: 2162-2337. Impact Factor: 2.449. JCR (2017): Cuartil Q2, (47/146 in Computer Science, Information Systems).
51. Sonia Valladares-Rodríguez, Roberto Perez-Rodríguez, David Facal, Manuel J. Fernandez-Iglesias, Luis Anido-Rifón, Marcos Mouriño-García. Design process and preliminary psychometric study of a video game to detect cognitive impairment in senior adults. PeerJ, Vol. 2017, Núm. 6, Págs. e3508. PeerJ Inc, (Inglaterra). ISSN: 2167-8359. Impact Factor: 2.177. JCR (2017): Cuartil Q2, (20/64 in Multidisciplinary Science).
52. P. García Soidán, R. Menezes. Nonparametric construction of probability maps under local stationarity. Environmentrics, Vol. 28, Núm. 3, Págs. 2438. Wiley, (USA). ISSN: 1180-4009. Impact Factor: 1.532. JCR (2017): Cuartil Q2, (35/124 in Statics & Probability).
53. Carlos Rivas Costa, Manuel José Fernández Iglesias, Luis Eulogio Anido Rifón, Miguel Gómez Carballa, Sonia Valladares Rodríguez. The acceptability of TV-based game platforms as an instrument to support the cognitive evaluation of senior adults at home. PeerJ, Vol. 5, Núm. , Págs. e2845. PeerJ Inc, (Inglaterra). ISSN: 2167-8359. Impact Factor: 2.177. JCR (2017): Cuartil Q2, (20/64 in Multidisciplinary Science).
54. Ben Kalifa, M., Díaz Redondo, R. P., Fernández Vilas, A. Identifying urban crowds using geo-located Social media data: a Twitter experiment in New York City. Journal of Intelligent Information Systems, Vol. 48, Núm. 2, Págs. 287-308. Springer New York LLC, (EEUU). ISSN: 0925-9902. Impact Factor: 1.294. JCR (2017): Cuartil Q3, (87/133 in Computer Science, Artificial Intelligence).
55. Hermida RC, Ayala DE, Fernández JR, Mojón A, Crespo C, Ríos MT, Smolensky MH. Bedtime blood pressure chronotherapy significantly improves hypertension management. Heart Failure Clinics, Vol. 13, Núm. 4, Págs. 759-773. ELSEVIER SCIENCE INC, (EEUU). ISSN: 1551-7136. Impact Factor: 2.124. JCR (2017): Cuartil Q3, (70/126 in Cardiac & Cardiovascular Systems).
56. Smolensky MH, Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR. Bedtime chronotherapy with conventional hypertension medications to target elevated asleep blood pressure results in markedly better chronoprevention of cardiovascular and other risks than customary on-awakening therapy. Heart Failure Clinics, Vol. 13, Núm. 4, Págs. 775-792. ELSEVIER SCIENCE INC, (EEUU). ISSN: 1551-7136. Impact Factor: 2.124. JCR (2017): Cuartil Q3, (70/126 in Cardiac & Cardiovascular Systems).
57. Nuno R. Leonor, Rafael F. S. Caldeirinha, Manuel García Sánchez, and Telmo R. Fernandes. Input Parameter Extraction Method for Point Scatterer Formulation in Vegetation Media at Millimetre-Wave Frequencies. IET Microwaves, Antennas & Propagation, Vol. 11, Núm. 2, Págs. 165-170. Inst. Engineering Technology-IET, (Inglaterra). ISSN: 1751-8725. Impact Factor: 1.187. JCR (2017): Cuartil Q3, (173/262 in Engineering, Electrical and Electronic).
58. David Ferreira, Rafael F. S. Caldeirinha, Iñigo Cuiñas, Telmo R. Fernandes. Tunable Square Slot FSS EC Modelling and Optimisation. IET Microwaves, Antennas and Propagation, Vol. 11, Núm. 5, Págs. 737-742. Inst.

Engineering Technology-IET, (Inglaterra). ISSN: 1751-8725. Impact Factor: 1.187. JCR (2017): Cuartil Q3, (173/262 in Engineering, Electrical and Electronic).

59. Chaoui, F., Aghzout, O., Alejos, A.V., (.), Falcone, F., El Yakhoulfi, M. Theoretical approach to optimize fiber Bragg grating sensor performance using an automated new code. *Optik*, Vol. 140, Págs. 634-643. Elsevier GmbH - Urban und Fischer, (Alemania). ISSN: 0030-4026. Impact Factor: 0.835. JCR (2017): Cuartil Q4, (74/92 in Optics).

60. Pablo López Matencio, Javier Vales Alonso, Enrique Costa Montenegro. ANT: Agent stigmergy-based IoT-Network for enhanced Tourist mobility. *Mobile Information Systems*, Vol. 2017, Págs. 42005. HINDAWI LTD, (Países Bajos). ISSN: 1574-017X. Impact Factor: 0.849. JCR (2017): Cuartil Q4, (121/146 in Computer Science, Information Systems).

61. E. R. Yeh, Choi, J., González-Prelcic, N., Bhat, C., and Heath, Jr., R. W. Security in Automotive Radar and Vehicular Networks. *Microwave Journal*, Vol. 60, Núm. 5, Págs. 148-164. Horizon House Publications INC, (EEUU). ISSN: 0192-6225. Impact Factor: 0.258. JCR (2017): Cuartil Q4, (253/262 in Engineering, Electrical and Electronic).

62. Fahd Chaoui, Otman Aghzout, Ana Vázquez Alejos, Francisco Falcone, Azzeddin Naghar. Closed-Form Expression to Optimize the Fiber Bragg Grating Sensor Apodization Performance. *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 59, Núm. 12, Págs. 1947-1950. John Wiley & Sons, Inc, (EEUU). ISSN: 0895-2477. Impact Factor: 0.731. JCR (2017): Cuartil Q4, (216/262 in Engineering, Electrical and Electronic).

63. E. Sousa Vieira, J. C. López Ardao, M. Fernández Veiga, M. Rodríguez Pérez, y C. López García. Mining relationships in learning-oriented social networks. *Computer Applications in Engineering Education*, Vol. 25, Núm. 5, Págs. 769-784. John Wiley & Sons, Inc., (EEUU). ISSN: 1061-3773. Impact Factor: 0.694. JCR (2017): Cuartil Q3, (63/85 in Engineering, Multidisciplinary).

64. Martín Llamas Nistal, Fernando A. Mikic Fonte, Manuel Caeiro Rodríguez, Adrián Queipo Pardo, Martín Liz Domínguez. BeA Add-ons to Support on-line Assessment and to Improve Review Communications. *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, Vol. 33, Núm. 2, Págs. 898-907. Tempus Publications, (Irlanda). ISSN: 0949-149X. Impact Factor: 0.609. JCR (2017): Cuartil Q4, (35/41 in Education, Scientific Disciplines).

65. Jose Garcia-Penalvo, Francisco; Llamas Nistal, Martin. The Engineering Behind the Technological-Based Educational Innovation. *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, Vol. 33, Núm. 2, Págs. 763-767. Tempus Publications, (Irlanda). ISSN: 0949-149X. Impact Factor: 0.609. JCR (2017): Cuartil Q4, (35/41 in Education, Scientific Disciplines).

66. Elías Fernández Domingos, José Covelo, Juan C. Burguillo, Miguel Loureiro, Tamara Alvarez, Ana Peleteiro,

Aleksander Byrski. Emerging Cooperation in the N-Person Iterated Prisoner's Dilemma over Dynamic Complex Networks. *Journal of Computing and Informatics (CAI)*, Vol. 36, Núm. 3, Págs. 493-516. Nakladatel'stvo S T U, (Eslovaquia). ISSN: 1335-9150. Impact Factor: 0.488. JCR (2017): Cuartil Q4, (126/133 in Computer Science, Artificial Intelligence).

67. Fátima Castro Jul, Ana Fernández Vilas, Rebeca Díaz Redondo. How should my device behave now? Adapting consensus protocols for autonomous context management. *Journal of Computers*, Vol. 12, Núm. 3, Págs. 200-211. Academy Publisher, (Finlandia). ISSN: 1796-203X.

68. Jalal Naghar, Azzeddin Naghar, Otman Aghzout, Ana Vazquez Alejos, Francisco Falcone. Packaging Technique for Gain Improvement of Multi resonance CPW-fed Antenna for Satellite Applications. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, Vol. 7, Núm. 4, Págs. 2094-2100. Institute of Advanced Engineering and Science (IAES), (Indonesia). ISSN: 2088-8708.

8.2.2. CONGRESOS

1. Domingos, E. F., Burguillo, J. C., Nowé, A., Lenaerts, T. (2017). Coordinating Human and Agent Behavior in Collective-Risk Scenarios. *Thirty-First AAAI Conference on Artificial Intelligence - AAAI*. 4 - 9 Febrero. San Francisco, California (EEUU).

2. Nuria Gonzalez-Prelcic, Javier Rodríguez-Fernández, Robert Heath Jr. (2017). Frequency-domain Compressive Channel Estimation for Wideband Hybrid Millimeter Wave Systems. *2017 Information Theory and Applications Workshop - ITA*. 12 - 17 Febrero. San Diego (EEUU).

3. Yukinori Fuse, Masoud Rostami, Borja González Valdés, Carey M. Rappaport. (2017). A Null Steering Method for Detecting Buried Objects with Forward-Looking GPR. *11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP*. 19 - 24 Marzo. París (Francia).

4. Eduardo Martínez de Rioja, José A. Encinar, Antonio Pino, Borja González Valdés, Carolina Tienda, Sean V. Hum, Giovanni Toso. (2017). Application of Bifocal Concept to Dual Reflectarray Configurations for Multi-Beam Satellite Antennas in Ka-Band. *11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP*. 19 - 24 Marzo. París (Francia).

5. María García Fernández, Borja González Valdés, Ana Arboleya Arboleya, Yolanda Rodríguez Vaqueiro, Yuri Álvarez López, Antonio Pino García, Fernando Las Heras Andrés. (2017). Experimental Validation of a GPR Imaging System. *11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP*. 19 - 24 Marzo. París (Francia).

6. Borja González Valdés, Yolanda Rodríguez Vaqueiro, Yuri Álvarez, Fernando Las Heras, Antonio Pino García. (2017). Nearfield-based Array Design for a Realistic On-the-Move Personnel Inspection System. *11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP*. 19 - 24

Marzo. París (Francia).

7. Isabel Expósito, Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas, (2017). Analysis of Electromagnetic Measurements in Intercomparisons with Low Number of Participants. 11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP. 19 - 24 Marzo. París (Francia).

8. Iñigo Cuiñas, Manuel García Sánchez. (2017). Identifying Radio Waves Direction of Arrival by Doppler Deviation Along Linear Paths At 5.8 GHz. 11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP. 19 - 24 Marzo. París (Francia).

9. David Ferreira, Telmo R. Fernandes, Rafael F. S. Caldeirinha, Iñigo Cuiñas. (2017). Characterization of Wireless Propagation Through Traditional Iberian Brick Walls. 11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP. 19 Agosto - 24 Marzo. París (Francia).

10. Spiros Ventouras, Richard Reeves, Emal Rumi, ndo Pérez-Fontán, Fernando Machado and Vicente Pastoriza, Armando Rocha and Susana Mota, vio M. da Silva Jorge, Athanasios D. Panagopoulos, Apostolos Z. Papafragkakias and Charilaos Kourogiorgas, Ondrej Fiser, Viktor Pek, Petr Pesice, Martin Grabner, Andrej Vilhar and Arsim Kelmendi, Andrej Hrovat, Danielle Vanhoenacker-Janvier, Alberto Graziani, Laurent Quibus, George Goussetis. (2017). Large Scale Assessment of Ka/Q Band Atmospheric Channel Across Europe with ALPHASAT TDP5: The Augmented Network. 11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP. 19 - 24 Marzo. París (Francia).

11. Joel Flávio, Fernando Pérez-Fontán, Flávio M. da Silva Jorge, Susana Mota and Armando Rocha. (2017). Joint Results of the Aveiro and Vigo Alphasat Propagation Campaigns. 11th European Conference on Antennas and Propagation - EuCAP. 19 - 24 Marzo. París (Francia).

12. S. Oya, Pérez-González, F., and Troncoso, C. (2017). Filter design for delay-based anonymous communications. IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing - ICASSP. 5 - 9 Marzo. Nueva Orleans (EEUU).

13. A. Pagès-Zamora, Giannakis, G., López-Valcarce, R., and Gimenez-Febrer, P. (2017). Robust clustering of data collected via crowdsourcing. IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing - ICASSP. 5 - 9 Marzo. Nueva orleans (EEUU).

14. Kiran Venugopal, Ahmed Alkhateeb, Robert Heath, Jr. Nuria Gonzalez Prelcic. (2017). Time-Domain Channel Estimation for Wideband Millimeter Wave Systems with Hybrid Architecture. IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing - ICASSP. 5 - 9 Marzo. Nueva orleans (EEUU).

15. Juan Ramón Troncoso-Pastoriza, Alberto Pedrouzo-Ulloa, Fernando Pérez-González, (2017). Secure Genomic Susceptibility Testing based on Lattice Encryption. IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing - ICASSP. 5 - 9 Marzo. Nueva orleans (EEUU).

16. E. Sousa Vieira, J. C. López Ardao, y M. Fernández Veiga. (2017). Characterizing social interactions in online social networks: The case of university students. 9th Intl. Conf. on Computer Supported Education - CSEDU. 21 - 23 Abril. Oporto (Portugal).

17. Osmani Ordoñez-Ordóñez, J., Bravo Torres, J. F., D. Sari-Villa, Ó., Ordoñez Morales, E. F., López Nores, M. & Blanco Fernández, Y. (2017). Stimulating social interaction among elderly people through sporadic social networks. 10th International Caribbean Conference on Devices, Circuits and Systems - ICCDCS. 2 - 4 Abril. Cozumel (Mexico).

18. Veloso, B., Malheiro, B., Burguillo, J. C., Foss, J. (2017). Personalised fading for stream data. The 32nd ACM SIGAPP Symposium On Applied Computing - SAC. 4 - 6 Abril. Marrakech (Marruecos).

19. M. Fernández Barciela, M. R. Moure, M. Casbon, A. Peláez Pérez, P. J. Tasker. (2017). Exploiting behavioral modelling formulations for nonlinear analytical circuit design and improved frequency scalability. Bandwidth extension through the admittance domain. 18th IEEE Wireless and Microwave Technology Conference - WAMICON. 24 - 25 Abril. Cocoa Beach, Florida (EEUU).

20. Ghofrane El Haj Ahmed, Felipe Gil-Castiñeira, Enrique Costa-Montenegro, Pablo Couñago-Soto. (2017). System-on-Chip Evaluation for the Implementation of Video Processing Servers. World Conference on Information Systems and Technologies - WorldCIST. 11 - 13 Abril. Madeira (Portugal).

21. Leal, F., Malheiro, B., Burguillo, J. C. (2017). Prediction and Analysis of Hotel Ratings from Crowd-Sourced Data. World Conference on Information Systems and Technologies - WorldCIST. 11 - 13 Abril. Madeira (Portugal).

22. F. J. Díaz Otero, L. Pedrosa Rodríguez, O. Guillan Lorenzo. (2017). Interchannel collisions of strong dispersion-managed solitons with different energies in the presence of higher-order effects. III International Conference on Applications in Optics and Photonics - AOP. 8 - 12 Mayo. Faro (Portugal).

23. Leal, F., González-Vélez, H., Malheiro, B., Burguillo, J.C. (2017). Profiling And Rating Prediction From Multi-Criteria Crowd-Sourced Hotel Ratings. 31st European Conference on Modelling and Simulation - ECMS. 23 - 26 Mayo. Budapest (Hungria).

24. J. Rodríguez-Fernández, K. Venugopal, N. González-Prelcic, Robert W. Heath Jr. (2017). A Frequency-Domain Approach to Wideband Channel Estimation in Millimeter Wave Systems. IEEE International Conference on Communications - ICC. 21 Julio - 25 Mayo. París (Francia).

25. Rubén Nocelo López, Verónica Santalla del Río. (2017). Horizontal and Vertical Gradient Refractivity Joint Estimation from Weather Radar Phase Measurements. 2017 IEEE Radar Conference - RadarConf. 8 - 12 Mayo. Seattle (EEUU).

26. Nam Le, Hervé Bredin, Gabriel Sargent, Miquel India, Paula Lopez-Otero, Claude Barras, Camille Guinaudeau, Guillaume Gravier, Gabriel Barbosa da Fonseca, Izabela Lyon Freire, Zenilton Patrocínio Jr, Silvio Jamil F. Guimarães, Gerard Martí, Josep Ramon Morros, Javier Hernando, Laura Docio-Fernandez, Carmen Garcia-Mateo, Sylvain Meignier, Jean-Marc Odobez, (2017). Towards large scale multimedia indexing: A case study on person discovery in broadcast news. International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing - CBMI. 19 - 21 Junio. Florencia (Italia).
27. Leal, F., González-Vélez, H., Malheiro, B., Burguillo, J. C. (2017). Semantic Profiling and Destination Recommendation based on Crowd-sourced Tourist Reviews. International Symposium on Distributed Computing and Artificial Intelligence - DCAI. 21 - 23 Junio. Porto (Portugal).
28. Isabel Martins, Pedro Carvalho, Luís Corte-Real and José Luis Alba-Castro. (2017). BMOG: Boosted Gaussian Mixture Model with controlled complexity. 8th Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis - IbPRIA. 20 - 23 Junio. Faro (Portugal).
29. Osmani Ordoñez-Ordóñez, J., Bravo Torres, J. F., D. Sari-Villa, Ó., Ordoñez Morales, E. F., López Nores, M. & Blanco Fernández, Y. (2017). Stimulating social interaction among elderly people through sporadic social networks. 10th International Caribbean Conference on Devices, Circuits and Systems - ICCDCS. 5 Julio - 7 Junio. Cozumel (Mexico).
30. M. R. Moure, M. Casbon, M. Fernández Barciela, P. J. Tasker. (2017). Direct Extraction of an Admittance Domain Behavioral Model from Large-Signal Load-pull Measurements. IEEE MTT-S International Microwave Symposium - IMS. 4 - 9 Junio. Honolulu, Hawaii (EEUU).
31. Goyanes V., González R., Sánchez A., Docampo D. (2017). A Smart-CA Architecture for OpenCast Matterhorn. KES-IIMSS. 21 - 23 Junio. Vilamoura (Portugal).
32. M. Hmila y M. Fernández Veiga. (2017). Energy-efficient Power Control and Clustering in Underlay Device to Multi-Device Communication. 15th International Conference on Wired & Wireless Internet Communications - . 21 - 23 Junio. San Petersburg (Rusia).
33. Muhammad Dawood, Kaixing Li, Ana Vázquez Alejos. (2017). Numerical Analysis of Brillouin Precursor Formation Through Wet Loamy Soil-filled Waveguide. IEEE International Symposium on Antennas and Propagation/USNC-URSI National Radio Science Meeting - APS/URSI. 9 - 14 Julio. San Diego (EEUU).
34. Iñigo Cuiñas, Manuel García Sánchez. (2017). Physical-Layer Frequency-Based Schemes to Improve 5.8 GHz Links in Presence of People Moving. IEEE International Symposium on Antennas and Propagation/USNC-URSI National Radio Science Meeting - APS/URSI. 9 - 14 Julio. San Diego (EEUU).
35. Paula Gómez-Pérez, Marcos Crego-García, Iñigo Cuiñas. (2017). Quantifying the degradation on radar detection range through vegetation clutter. IEEE International Symposium on Antennas and Propagation/USNC-URSI National Radio Science Meeting - APS/URSI. 9 - 14 Julio. San Diego (EEUU).
36. Dahroug, A., López Nores, M., Pazos Arias, J. J., González Soutelo, S., Reboreda Morillo, S. M. & Antoniou, A. (2017). Exploiting Relevant Dates to Promote Serendipity and Situational Curiosity in Cultural Heritage Experiences. 12th International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation and Personalization - SMAP. 9 - 10 Julio. Bratislava (Eslovaquia).
37. Fernández Vilas, A., Evans, L., Díaz Redondo, R.P., Owa, M., Crocket, K. (2017). Experiment for analysing the impact of financial events on Twitter. 4th International Workshop on Data, Text, Web, and Social Network Mining - DTWSM. 21 - 23 Agosto. Helsinki (Finlandia).
38. S Sajeed, A. Huang, S. Sun, F. Xu, V. Makarov, M. Curty. (2017). Insecurity of detector-device-independent quantum key distribution. 6th International Conference on New Frontiers in Physics - ICNFP. 17 - 29 Agosto. Creta (Grecia).
39. López Otero P, Docío Fernández L, García Mateo C. (2017). Compensating Gender Variability in Query-by-Example Search on Speech Using Voice Conversion. Interspeech - . 20 - 24 Agosto. Estocolmo (Suecia).
40. López Otero P, Docío Fernández L, Abad A, García Mateo C. (2017). Depression Detection Using Automatic Transcriptions of De-Identified Speech. Interspeech - . 20 - 24 Agosto. Estocolmo (Suecia).
41. Robles Bykbaev, V. E., Guamán-Heredia, M., Robles-Bykbaev, Y., Lojano-Redrován, J., Pesántez-Avilés, F., Quisi-Peralta, D., M. López-Nores, J. Pazos-Arias. (2017). Onto-SPELTRA: A robotic assistant based on ontologies and agglomerative clustering to support speech-language therapy for children with disabilities. 12th Colombian Conference on Computing - 12CCC. 19 - 22 Septiembre. Cali (Colombia).
42. D. Vázquez-Padín, Pérez-González, F., and Comesaña, P. (2017). Random Matrix Theory for Modeling the Eigenvalue Distribution of Images under Upscaling. International Tyrrhenian Workshop on Digital Communication - . 18 - 20 Septiembre. Palermo (Italia).
43. R. López-Valcarce and Romero, D. (2017). Defending Surveillance Sensor Networks Against Data-Injection Attacks via Trusted Nodes. European Signal Processing Conference - EUSIPCO. 28 Agosto - 2 Septiembre. Isla de Kos (Grecia).
44. Carlos Mosquera, Roberto López-Valcarce, Tomás Ramírez. (2017). Distributed Precoding Systems in Multi-Gateway Multibeam Satellites. 35th AIAA International Communications Satellite Systems Conference - ICSSC. 16 - 19 Octubre. Trieste (Italia).
45. S. Oya, Troncoso, C., and Pérez-González, F. (2017). Is Geo-Indistinguishability what you are looking for?. Workshop on Privacy in the Electronic Society - WPES. 30

Octubre. Dallas (EEUU).

46. Nuno Leonor, Rafael Caldeirinha, y Manuel G. Sánchez, Telmo Fernandes, Sérgio Morgadinho. (2017). A Feasibility Study on the Extension of the Point Scatterer Formulation to Include Wind Induced Dynamics. Loughborough Antennas and Propagation Conference - LAPC. 13 - 14 Noviembre. Loughborough (RU).
47. Lucero Sánchez, S., Díaz Redondo, R. P., Fernández Vilas, A. (2017). Discovering knowledge from student interactions: clustering vs classification. International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality - TEEM. 2 - 4 Noviembre. Salamanca (España).
48. Castro Jul, F., Conan, D., Chabridon, S., Díaz Redondo, R.P., Fernández Vilas, A. (2017). Combining Fog Architectures and Distributed Event-Based Systems for Mobile Sensor Location Certification. 11th International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence - UCAmI. 7 - 10 Noviembre. Philadelphia (EEUU).
49. S. Oya, Troncoso, C., and Pérez-González, F. (2017). Back to the Drawing Board: Revisiting the Design of Optimal Location Privacy-preserving Mechanisms. ACM Conference on Computer and Communications Security - CCS. 30 Octubre - 3 Noviembre. Dallas (EEUU).
50. J. Rodríguez-Fernández, N. González-Prelcic, K. Venugopal, and R. W. Heath Jr. (2017). Exploiting common sparsity for frequency-domain wideband channel estimation at mmWave. Globecom - Globecom. 4 - 8 Diciembre. Singapur (Singapur).
51. A. Shams, S. Glisic, B. Lorenzo Veiga. (2017). Dynamic Network Slicing for Flexible Radio Access in Tactile Internet. Globecom - Globecom. 4 - 8 Diciembre. Singapur (Singapur).
52. L. Bondi, F. Perez-Gonzalez, P. Bestagini and S. Tubaro. (2017). Design of Projection Matrices for PRNU Compression. IEEE International Workshop on Information Forensics and Security - WIFS. 4 - 7 Diciembre. Rennes (Francia).
53. Daif, A., Dahroug, A., López Nores, M., Gil Solla, A., Ramos Cabrer, M., Pazos Arias, J. J. et al. (2017). Developing quiz games linked to networks of semantic connections among cultural venues. 11th International Conference on Metadata and Semantics Research - MTSR. 28 Noviembre - 1 Diciembre. Tallinn (Estonia)

8.2.3. TESIS DOCTORALES

Título: INTERFACES DE ACCESO PARA LA COMUNICACIÓN DE PERSONAS CON DIFERENTES TIPOS DE DISCAPACIDAD EMPLEANDO DISPOSITIVOS MÓVILES

Doctorando: Jonathan Juncal Martínez

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha de Lectura: 05/05/2017

Directores: Enrique Costa Montenegro

Título: MEDIA CONTENT PERSONALISATION BROKERAGE PLATFORM

Doctorando: Bruno Veloso

Universidad: Instituto Superior de Engenharia de Porto

Fecha de Lectura: 11/09/2017

Directores: Juan Carlos Burguillo Rial y Benedita Malheiro

Título: ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN UN BUQUE: SIMULACIONES, MEDIDAS EN MAQUETA Y MEDIDAS

Doctorando: Luis Francisco Sánchez Álvarez

Universidad: Universidad de Vigo.

Fecha de Lectura: 15/09/2017

Directores: Fernando Obelleiro Basteiro / José Manuel Taboada Varela

Título: CONTRIBUCIÓN AL MODELADO SEMÁNTICO Y AL ENRIQUECIMIENTO AUTOMÁTICO DE LA INFORMACIÓN PARA SISTEMAS TELEMÁTICOS DE CONTROL Y CALIDAD SANITARIA DE PRODUCTOS

Doctorando: Víctor Manuel Alonso Rorís

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha de Lectura: 9/03/2017

Directores: Luis M. Álvarez Sabucedo y Juan Manuel Santos Gago

Título: CONTRIBUCIONES AL MODELADO TEÓRICO DE SISTEMAS DE FABRICACIÓN MEDIANTE REDES BOOLEANAS PROBABILÍSTICAS

Doctorando: Pedro Juan Rivera Torres

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha de Lectura: 23/03/2017

Directores: Luis E. Anido Rifón

Título: CONTRIBUCIONES A LA MEJORA DEL SOPORTE AL APRENDIZAJE AUTORREGULADO EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Doctorando: Mario Manso Vázquez

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha de Lectura: 14/07/2017

Directores: Manuel Caeiro Rodríguez y Martín Llamas Nistal

Título: DEVELOPMENT OF IMPROVED TECHNIQUES FOR DESIGN OF UWB AND MULTI-BAND COMPACT PLANAR ANTENNAS AND FILTERS WITH PERFORMANCE ENHANCEMENT

Doctorando: Azzeddin Naghar

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha de Lectura: 25/04/2017

Directores: Ana Vázquez Alejos y Otman Aghzout

Título: LMS AND H-SATCOM CHANNELS CHARACTERIZATION AT X AND KU BANDS

Doctorando: Edgar Lemos Cid
Universidade: Universidade de Vigo
Fecha de Lectura: 27/07/2017
Directores: Manuel García Sánchez y Ana Vázquez Alejos

Título: RF TRANSPARENCY CONTROL OF BUILDING
WALL STRUCTURES

Doctorando: David Crespo Ferreira
Universidade: Universidade de Vigo
Fecha de Lectura: 21/07/2017
Directores: Iñigo Cuiñas Gómez, Rafael Ferreira da Silva
Caldeirinha, Telmo Rui Carvalhinho Cunha Fernandes

Título: APORTACIONES A LA GEOSTADÍSTICA NO
PARAMÉTRICA

Doctorando: Sergio Alberto Castillo Páez
Universidade: Universidade de Vigo.
Fecha de Lectura: 18/07/2017
Directores: M. Pilar García Soidán

atlanTTic

research center
for Telecommunication Technologies

T +34 986 81 37 33
e-mail info@atlanttictic.uvigo.es

[Escola de Enxeñaría de Telecomunicación](#)
Campus Lagoas-Marcosende,
Rúa Maxwell, s/n
36310 VIGO (Pontevedra)
www.atlanttictic.uvigo.es