



Ana Maria Vazquez Alejos

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 15/09/2025

v 1.4.3

06e42825c1dcca1b30ddcee57b755e8f

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Actualmente desempeño el cargo de Profesora Titular en el Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad de Vigo, acreditada por ANECA para el acceso al cuerpo de Catedráticos desde 2022 y para el cuerpo de Profesores Titulares desde 2012. Doctora en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Vigo (2006) y licenciada en 2000, mi Trabajo Fin de Carrera obtuvo en 2002 el Premio Ericsson al mejor proyecto de sistemas inalámbricos multimedia. En 2009 fui galardonada con la Marie Curie International Outgoing Fellowship (FP7-PEOPLE-IOF-2008), desarrollando 30 meses de investigación postdoctoral en la New Mexico State University (EE. UU.) y la Universidad de Vigo, centrada en la medida y modelado de la propagación en medios dispersivos y en la generación de formas de onda radar. Esta etapa reforzó mi proyección internacional y dio lugar a publicaciones de alto impacto, patentes y colaboraciones estables con centros de referencia. Mi labor docente abarca todos los niveles de enseñanza universitaria, desde grado hasta doctorado, con coordinación de asignaturas en titulaciones de Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y en dos másteres oficiales, así como docencia en programas de doctorado. He participado en estancias docentes internacionales en la KU Leuven (Bélgica) y he obtenido las acreditaciones ANECA para los cuerpos de Profesores Titulares y Catedráticos. Mi actividad incluye además cargos de gestión académica como coordinadora de módulos de optatividad y especialidad en grado y máster. Mantengo una línea activa de innovación educativa, con publicaciones docentes en revistas especializadas, contribuciones a congresos y seminarios, y capítulos de libro, contribuyendo a la mejora continua de la calidad formativa y a la proyección internacional de la enseñanza. Mi investigación se centra en propagación radio y modelado de canal en bandas milimétricas y sub-THz, diseño y optimización de antenas, beamforming y superficies RIS, procesamiento de señal radar y comunicaciones inalámbricas avanzadas. He desarrollado líneas pioneras en caracterización de canal en onda milimétrica y sub-THz. Soy autora de 80 artículos en revistas indexadas (23 en Q1, X en Q2, 1 en D1), 99 contribuciones a congresos, 10 capítulos y un libro completo. Mi producción ha recibido 1820 citas (Google Scholar, h=22) y 1313 (Scopus, h=19), con un 29 % en acceso abierto y un 62 % en colaboración. He registrado cuatro patentes (dos en EE. UU.), relacionadas con formas de onda y códigos para sondas de canal y sistemas radar. He participado en 32 proyectos competitivos, siendo IP en uno del Plan Nacional (PID2020-112545RB-C52, canal más allá de 5G y beamforming adaptativo), participo en otro (PID 2024 Arte-6G, IA aplicada al modelado de canal), y en 19 contratos con empresas como Indra, GMV, Gradiant y Telefónica, que han generado transferencia tecnológica y aplicaciones reales en sectores como telecomunicaciones, espacio, defensa, transporte, pesca o agricultura de precisión. Ha participado en proyectos internacionales como el LIFETEC (2017-2020) del programa europeo LIFE+ y en el proyecto Farm to Fork (2010-2012) del programa Competitiveness and innovation framework programme (CIP), así como en proyectos docentes innovadores en el marco del programa Erasmus+. Mis aportaciones incluyen: (1) dispositivos microstrip con metamateriales para miniaturización y altas prestaciones;



(2) sondas y modelos de canal; (3) modelado de propagación en vegetación; (4) estudio de ondas precursoras para mejorar la penetración en materiales; y (5) optimización de sistemas beamforming mediante IA. En el ámbito formativo, he dirigido 6 tesis doctorales y más de 33 TFG/TFM/proyectos fin de carrera. He constituido equipos de investigación multidisciplinares, fomentado la colaboración interuniversitaria e internacional (España, USA, Portugal, Francia, Marruecos y México), y facilitado estancias de investigación y acceso a infraestructuras científicas de primer nivel. He sido editora asociada y revisora para revistas IEEE, IET y Elsevier, recibiendo en 2021 el reconocimiento de IEEE Transactions on Antennas and Propagation por “exceptional performance” como revisora. También he evaluado proyectos y becas pre y postdoctorales a nivel nacional e internacional. Mi labor ha sido reconocida con premios como la Honorable Mention IEEE APS/URSI (2015) y el Best Paper Award (2017) en el 4th International ECSA. Participo activamente en actividades de divulgación, innovación docente e integración de la perspectiva de género en la docencia y la investigación. En conjunto, mi trayectoria se distingue por liderazgo científico, capacidad de innovación, transferencia tecnológica e impacto internacional, combinando la generación de conocimiento de frontera con su aplicación directa en entornos reales y la formación de nuevas generaciones de investigadores. B.1. Breve descripción del Trabajo de Fin de Grado (TFG) y puntuación obtenida B.2. Breve descripción del Trabajo de Fin de Máster (TFM) y puntuación obtenida



Méritos de Liderazgo

Breve exposición de los méritos relativos a actividades de liderazgo de especial relevancia.

He impulsado la adquisición y puesta en marcha de infraestructura crítica, destacando la cámara de rango compacto (CATR) obtenida mediante la convocatoria ÚNICO-5G, donde, aun no siendo IP, participé en la redacción técnica de la propuesta, la definición de requisitos, la planificación de compra, el comisionado/aceptación y su integración en los flujos de medida del laboratorio. He promovido una hoja de ruta de equipamiento 5G/6G y la adopción de buenas prácticas (protocolos, trazabilidad y seguridad de datos) para reforzar la calidad de los resultados.

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Mi producción científica se centra en la caracterización y modelado del canal radio, la propagación electromagnética en bandas milimétricas y sub-THz, el diseño de antenas y dispositivos de comunicaciones, la integración de tecnologías avanzadas como beamforming y superficies RIS. He publicado 80 artículos en revistas indexadas (23 en Q1, 21 en Q2, 1 en D1), 99 contribuciones a congresos, 10 capítulos de libro y un libro completo, con 4 patentes (dos en EE. UU.). Mi producción ha recibido 1905 citas (Google Scholar, $h=22$) y 1392 en Scopus ($h=20$), con un promedio anual de 160 citas en los últimos cinco años. El 29 % de mis publicaciones son en acceso abierto y el 62 % en colaboración con otras instituciones.

En mi formación destaca la obtención de la beca Marie Curie IOF (2009), con 30 meses de estancia en la New Mexico State University, que consolidó mi proyección internacional y derivó en publicaciones JCR, patentes y colaboraciones estables.

He sido IP de un proyecto del Plan Nacional, como el PID2020-112545RB-C52 sobre canal más allá de 5G y beamforming adaptativo, y actualmente participo en el proyecto PID 2024 Arte-6G, centrado en la integración de inteligencia artificial en el modelado de canal, con el equipo de la Universidad de Granada. Mi participación en 32 proyectos competitivos y 19 contratos con empresas (Indra, GMV, Gradiant, Telefónica) refleja mi liderazgo en transferencia y colaboración con el sector productivo.

Mis aportaciones han generado avances en: (1) dispositivos microstrip con metamateriales para miniaturización y altas prestaciones; (2) sondas y modelos de canal innovadores, con patentes en codificación y formas de onda; (3) modelado de propagación en vegetación; (4) estudio de ondas precursoras para mejorar la penetración en materiales; y (5) caracterización y optimización de sistemas beamforming, aplicando IA. Estos avances se han sido comunicado en revistas JCR, conferencias, libros y patentes.

Mi actividad en transferencia de conocimiento incluye el desarrollo de tecnologías para despliegues IoT, comunicaciones satélite-avión, mitigación de pérdidas por vegetación y en construcción, y diseño de antenas para 5G/6G, contribuyendo a optimizar la conectividad en entornos urbanos, rurales y de movilidad. Colaboro habitualmente con empresas e instituciones públicas mediante contratos de I+D, contribuyendo a la innovación tecnológica y a la aplicación de la investigación en entornos reales.

En el ámbito formativo, he dirigido 6 tesis doctorales y más de 33 TFG/TFM, impulsando la proyección internacional y la empleabilidad de jóvenes investigadores.

He formado equipos multidisciplinares, fomentado la colaboración interuniversitaria y potenciado el acceso a estancias y proyectos internacionales. Como evaluadora y editora asociada en revistas de alto impacto, y revisora reconocida por IEEE Trans. on Antennas and Propagation, he contribuido a garantizar la calidad de la producción científica. También he actuado como evaluadora de proyectos y becas pre y postdoctorales, a nivel nacional e internacional.



He recibido reconocimientos como el Premio Ericsson (2002) al mejor proyecto de máster, la Honorable Mention IEEE APS/URSI (2015), el Best Paper Award (2017) en el 4th International ECSA.

Otras contribuciones: divulgación científica en congresos, seminarios y actividades de formación docente, participación en proyectos de innovación educativa, integración de la perspectiva de género en docencia e investigación.



Ana Maria Vazquez Alejos

Apellidos: **Vazquez Alejos**
Nombre: **Ana Maria**
DNI: **[REDACTED]**
ORCID: **0000-0003-3426-2909**
Fecha de nacimiento: **[REDACTED]**
Sexo: **Mujer**



Ciudad de contacto: **Vigo**
Teléfono fijo: **(34) 650397450**
Correo electrónico: **analejos@uvigo.es**

Página web personal: **<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/pdi/ana-vazquez-alejos>**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidade de Vigo

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones, Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Fecha de inicio: 16/03/2012

Modalidad de contrato: Funcionario/a

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidade de Vigo	Tecnóloga	01/07/2004
2	Universidade de Vigo	Ingeniera	01/05/2002
3	SAEC DATA S.L.	Diplomada	01/04/2000
4	SAEC DATA S.L.	Prácticas empresa	01/11/1999
5	Universidade de Vigo	Becaria	01/10/1998

1 Entidad empleadora: Universidade de Vigo

Categoría profesional: Tecnóloga

Fecha de inicio-fin: 01/07/2004 - 30/06/2005 **Duración:** 364 días

Funciones desempeñadas: (1) Programación de instrumentación de laboratorio. (2) Realización de campañas de medidas. (3) Gestión de la cámara anecoica y del laboratorio

de antenas y propagación. (4) Selección y gestión de compra de material de laboratorio. (5) Certificación y calibración de equipos de medida.

Interés para docencia y/o inv.: Desarrollo de programas de automatización de medidas con instrumentos de laboratorio, especialmente en cámara anecoica.

2 Entidad empleadora: Universidade de Vigo

Categoría profesional: Ingeniera

Fecha de inicio-fin: 01/05/2002 - 31/05/2002 **Duración:** 30 días

Funciones desempeñadas: Diseño e instalación de un sistema interferidor en un juzgado de Palma de Mallorca

Interés para docencia y/o inv.: Adecuación del sistema a la normativa de exposición a campos de radiación.

3 Entidad empleadora: SAEC DATA S.L.

Categoría profesional: Diplomada

Fecha de inicio-fin: 01/04/2000 - 31/05/2000 **Duración:** 60 días

Funciones desempeñadas: Continuación del sistema digital de parada de subastas iniciado durante las prácticas de empresa.

Interés para docencia y/o inv.: Continuación del proyecto iniciado y finalización de mi PFC.

4 Entidad empleadora: SAEC DATA S.L.

Categoría profesional: Prácticas empresa

Fecha de inicio-fin: 01/11/1999 - 28/02/2000 **Duración:** 119 días

Funciones desempeñadas: Diseño electrónico digital y de radiofrecuencia, y programación de microcontroladores. Diseño e implementación de un sistema automático de parada digital de subastas.

Interés para docencia y/o inv.: El sistema desarrollado se convirtió en el sistema de subasta oficial de la comunidad autónoma de Galicia. El trabajo desarrollado se convirtió en mi Proyecto Fin de carrera, posteriormente premiado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (ver "3.A.5. PREMIOS"). El trabajo continuó posteriormente con un contrato de dos meses mas y una colaboración en un proyecto oficial resultado de un contrato con la Consellería de Industria de la Xunta de Galicia.

5 Entidad empleadora: Universidade de Vigo

Categoría profesional: Becaria

Fecha de inicio-fin: 01/10/1998 - 01/10/1999 **Duración:** 365 días

Funciones desempeñadas: Diseño electrónico. Diseño y construcción de un sistemas interferidor de teléfonos móviles para las bandas de 900MHz y 1800MHz.

Interés para docencia y/o inv.: Práctica en realización de diseño integrado de radiofrecuencia, programación de microcontroladores y diseño impreso de antenas duales.

Resumen de la actividad profesional

Mi actividad profesional empezó en empresa y pasé al Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad de Vigo (TSC-UVigo) como ingeniera contratada a cargo de proyectos de investigación y tecnóloga contratada. Desde el 2012 soy Profesora Titular en el TSC-UVigo, tras obtener la acreditación ANECA para el cuerpo de Profesores Titulares, y desde 2022 cuento con la acreditación para Catedráticos. Imparto docencia en grados y másteres de ingeniería de telecomunicación, dirijo tesis doctorales y TFG/TFM, y antes proyectos fin de carrera.

Tras obtener el Premio Ericsson (2002) al mejor proyecto fin de carrera del COIT, realicé el doctorado iniciando una línea pionera en bandas milimétricas. En 2009 obtuve la beca postdoctoral de la Xunta de Galicia "Angeles Alvario". Entre 2009 y 2011 fui beneficiaria de la Marie Curie International Outgoing



Fellowship, con 30 meses en la New Mexico State University (EE. UU. Esta etapa consolidó mi proyección internacional y derivó en patentes y colaboraciones estables.

Mi trayectoria combina investigación en el campo de sistemas de telecomunicación con docencia y transferencia tecnológica. He sido IP en un proyecto nacional sobre caracterización de canal más allá de 5G y beamforming adaptativo, y participo en un proyecto sobre inteligencia artificial aplicada a 6G. Mi experiencia incluye 32 proyectos competitivos, 19 contratos con empresas y 4 patentes. Mi labor suma liderazgo científico y formación de nuevas generaciones.



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Ingeniera de Telecomunicación

Ciudad entidad titulación: Vigo, Galicia, España

Entidad de titulación: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 2000

Nota media del expediente: Notable

Premio: Premio COIT Mejor Proyecto Fin de Carrera

Título homologado: No

Doctorados

Programa de doctorado: Programa Doctorado en Tecnologías de las Comunicaciones

Entidad de titulación: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad titulación: Vigo, Galicia, España

Fecha de titulación: 16/03/2006

Entidad de titulación DEA: Universidade de Vigo

Fecha de obtención DEA: 14/10/2002

Doctorado Europeo: No

Título de la tesis: Measurement, characterization and modelling of the radio channel for broadband multimedia systems at 40GHz

Director/a de tesis: Manuel Garcia Sanchez

Codirector/a de tesis: Iñigo Cuiñas Gomez

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Mención de calidad: No

Premio extraordinario doctor: No

Título homologado: No

Otra formación universitaria de posgrado

Titulación de posgrado: Máster Universitario en Aplicaciones de Procesado de Sinal en Comunicaciones (no completado)

Entidad de titulación: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenieria de Telecomunicacion

Cursos y seminarios recibidos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente, nuevas tecnologías, etc., cuyo objetivo sea la mejora de la docencia

1 Título del curso/seminario: Inteligencia Artificial Generativa para la docencia

Objetivos del curso/seminario: Sesión 1 (3 horas) PRESENCIAL - TODOS -> Introducción a la IA Gen y Herramientas básicas. o Conceptos Generales de la IA Generativa. Mitos y Realidades o Riesgos y componentes éticos (Propiedad Intelectual entre otros) o Herramientas Básicas: Copilot, ChatGPT (incluido Market), NotebookLM. o Casos de uso de ejemplo con las herramientas o Integración de GPT en Moodle • Sesión 2 (2 horas) PRESENCIAL-ESPECIFICA -> IA Gen para la gestión de Documentación + GPTs privados o Caso de uso NotebookLM -> Creación de cuaderno y sus posibilidades o Caso de uso con GPT para comparativa de documentos y corrección de ejercicios. o Caso de uso con GPT de Búsqueda Profunda para elaboración de memorias. o Caso de uso con GPT privado para autocorrector o generador de ejercicios. • Sesión 3 (2 horas) PRESENCIAL ESPECIFICA -> IA Gen para programación. o Introducción a Claude para mostrar la potencia en previsualización. o Extensión de GPT en Visual Studio. o Caso de Uso con GPT privado para comentador y optimizador de código. o Otros IDEs y su integración con IA Gen • Trabajo propio (10 horas) NO PRESENCIAL -> Mini proyecto. Cada profesor, o grupo de dos o tres profesores de la misma materia, deben plantear un caso de uso con las distintas herramientas abordadas en el curso para poder implantarlo en el piloto. o Disponibilidad del profesorado en horas concretas para tutorías síncronas (3 horas en bloques de 1 hora en el aula) o Disponibilidad de tutoría asíncrona a lo largo del curso a través del correo. • Sesión 4 (3 horas) PRESENCIAL - TODOS -> Conclusiones y Sigüientes Pasos o Puesta en común de las iniciativas con ejemplos reales por cada una de las áreas (programación, gestión de documentación, corrección) para poner en común los retos y las bondades del uso de la herramienta. o Reflexión sobre el uso de licencias y posibles riesgos. o Elaboración de una breve guía de uso conjunta para el piloto.

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de ingeniería de Telecomunicación

Duración en horas: 20 horas

Fecha de inicio-fin: 01/07/2025 - 09/07/2025

Perfil de destinatarios/as: Profesorado universitario

Tareas contrastables: Entrega de proyecto de aplicación práctica a asignatura

2 Título del curso/seminario: Del Machine Learning a la IA Generativa

Objetivos del curso/seminario: Este curso planteaba desarrollar competencias clave en Inteligencia Artificial, abordando desde los fundamentos del Machine Learning hasta las aplicaciones avanzadas de la IA generativa con modelos de lenguaje grandes (LLMs). También se explorarán tecnologías esenciales como la minería de procesos, con un enfoque práctico y equilibrado para distintos perfiles. Contenidos: Fundamentos de Inteligencia Artificial: Conceptos clave, aplicaciones y consideraciones éticas. Machine Learning: Principales retos, desarrollo de proyectos, técnicas de testeo y validación. Minería de Procesos: Modelado, tipos, desafíos y herramientas especializadas. IA Generativa y LLMs: Principios, aplicaciones y desarrollo de casos prácticos. Actividades: Análisis de casos de uso para diversas tecnologías. Desarrollo de proyectos prácticos con modelos de Machine Learning. Implementación y pruebas de LLMs en entornos locales.

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Centro de Investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación (atlanTTic)

Duración en horas: 12 horas

Fecha de inicio-fin: 20/05/2025 - 20/05/2025

Perfil de destinatarios/as: Investigadores

Tareas contrastables: Ejercicios

3 Título del curso/seminario: COST CA20120 – INTERACT 5th Training School: AI/ML for 6G Communication Networks

Objetivos del curso/seminario: El evento se centró en la integración nativa de algoritmos de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (ML) en redes de comunicaciones de sexta generación (6G), abordando la creciente complejidad de las redes y la convergencia de tecnologías avanzadas como ondas milimétricas, comunicaciones

en terahercios, superficies inteligentes, MIMO holográfico, antenas fluidas, comunicaciones de campo cercano y acceso múltiple no ortogonal. El programa incluyó conferencias magistrales, tutoriales, sesiones prácticas y un reto de Machine Learning. Entre los ponentes invitados se encontraban investigadores destacados de universidades y empresas como Northeastern University, KTH, NVIDIA, University of Oulu, UPC, University of Stuttgart y Nokia. Las charlas abarcaron temas como channel charting, digital twins, evolución hacia arquitecturas abiertas y seguras, comunicación semántica, redes de percepción inalámbrica, seguridad física asistida por deep learning y computación inalámbrica. Se desarrollaron también un panel de discusión titulado "AI-native 6G radio interfaces: greatest hype or hope?", sesiones de póster para jóvenes investigadores, y un reto práctico en Jupyter notebooks con ejecución en la nube. La escuela estaba dirigida principalmente a doctorandos y jóvenes investigadores en ingeniería eléctrica, informática y áreas afines. Las actividades se desarrollaron íntegramente en inglés e incluyeron eventos culturales y una cena de gala. Este encuentro proporcionó una plataforma única para adquirir conocimientos teóricos y prácticos, establecer redes de colaboración internacional y explorar el papel transformador de la IA/ML en el diseño, optimización y operación de futuras redes 6G y más allá.

Entidad organizadora: Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)

Tipo de entidad: Centro de I+D

Duración en horas: 35 horas

Fecha de inicio-fin: 01/07/2024 - 01/04/2024

4 Título del curso/seminario: Resiliencia e superación das dificultades

Objetivos del curso/seminario: Aplicar metas personales mediante el establecimiento de metas y la implementación de planes de acción, superando las dificultades encontradas en el camino. Conducir nuestra vida profesional logrando resultados óptimos en un tiempo determinado. Aplicar las herramientas más adecuadas para lograr una resiliencia óptima, en diferentes situaciones profesionales y personales. Desarrollar las estrategias adaptativas más adecuadas a cada momento y situación, con el objetivo de conseguir un equilibrio emocional estable y optimizar el tiempo disponible. Identificar las costumbres y hábitos que utilizan las personas con alta efectividad en su trabajo.

Ciudad entidad organizadora: Plataforma teledocencia Moovi de la Universidade de Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Área de Formación e Innovación Educativa

Duración en horas: 12 horas

Fecha de inicio-fin: 21/02/2023 - 28/02/2023

Duración: 7 días

Perfil de destinatarios/as: Profesorado

Tareas contrastables: Test online

5 Título del curso/seminario: Perspectiva de género en la investigación y docencia universitaria: enfoque integral

Objetivos del curso/seminario: Identificar la investigación y la enseñanza ciegas al género. Definir qué es la perspectiva de género en la investigación y docencia universitaria. Detectar sesgos de género en la investigación y la docencia universitaria. Desarrollar habilidades y destrezas para incluir la perspectiva de género en los procesos de investigación y docencia universitaria siguiendo un enfoque integrador.

Ciudad entidad organizadora: Plataforma online Moovi - Universidade de Vigo,

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Duración en horas: 10 horas

Fecha de inicio-fin: 30/05/2022 - 08/06/2022

Duración: 9 días

Perfil de destinatarios/as: Profesorado

6 Título del curso/seminario: Práctica do discurso oral na aula

Objetivos del curso/seminario: Mejorar la competencia comunicativa en inglés en el entorno académico y en las actividades habituales en el aula en la lengua objeto de estudio. Poner en práctica recursos relacionados con la actividad docente: gestión del aula, instrucción del alumno y presentaciones orales.

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Facultad, instituto, centro: Área de Formación e Innovación Educativa

Duración en horas: 20 horas

Fecha de inicio-fin: 04/06/2018 - 15/06/2018



Perfil de destinatarios/as: Profesorado universitario

Tareas contrastables: Ejercicios y entregable

7 Título del curso/seminario: Incorporación del análisis de género a la investigación

Objetivos del curso/seminario: Mejorar la capacidad de incluir la perspectiva de género en todas las fases de la investigación. Aumentar la capacidad para evitar el sexismo en la investigación. Profundizar en la capacidad para realizar y presentar un proyecto de investigación o un proyecto sin sesgos sexistas.

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Área de Formación e Innovación Educativa

Duración en horas: 20 horas

Fecha de inicio-fin: 19/04/2018 - 11/05/2018

Perfil de destinatarios/as: Profesorado universitario

Tareas contrastables: Ejercicios, participación en foro y entregable

8 Título del curso/seminario: Deseña o modelo de negocio dunha empresa baseada en resultados de investigación: Spin-Off

Objetivos del curso/seminario: El curso enseñaba a diseñar el modelo de negocio de una Spin-Off; analizando aquellas variables que pueden ser clave para la viabilidad de la empresa, por ejemplo: a qué clientela se dirigirá, los problemas y/o necesidades de dicha clientela, cómo será rentable la empresa o las alianzas que satisfará. Mediante el uso de metodologías de desarrollo de negocio, adaptadas a las empresas emergentes de los centros de investigación, será posible obtener una visión panorámica y evaluar los aspectos internos y externos más relevantes de la empresa.

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Área de Formación e Innovación Educativa

Fecha de inicio-fin: 16/01/2018 - 23/01/2018

Perfil de destinatarios/as: Profesorado universitario

Tareas contrastables: Ejercicios en aula

9 Título del curso/seminario: E-portfolio no proceso ensino-aprendizaxe

Objetivos del curso/seminario: El e-portafolio constituye una herramienta metodológica, formativa y de evaluación donde la reflexión es la novedad más característica. Es un elemento que aporta calidad al proceso de enseñanza-aprendizaje. El curso tiene como objetivo dotar a los docentes de competencias técnicas y metodológicas para el uso del e-portafolio en la práctica profesional en tres vertientes diferentes: e-portafolio del alumno, del curso y del docente.

Ciudad entidad organizadora: Vigo,

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Área de Innovación Educativa

Duración en horas: 21 horas

Fecha de inicio-fin: 13/06/2016 - 01/07/2016

Perfil de destinatarios/as: Profesorado universitario

Tareas contrastables: Ejercicios en aula, entregable

10 Título del curso/seminario: Taller formativo para o PDI: como incorporar a perspectiva de xénero nas guías docentes

Objetivos del curso/seminario: Evaluar el impacto de la perspectiva de género en el diseño del currículo universitario. Conocer estrategias, actividades y materiales que permitan trabajar los contenidos didácticos con perspectiva de género. Analizar el grado de integración de la perspectiva de género en los programas que los docentes participantes están impartiendo en sus materias. Rediseñar la propia actividad docente integrando la perspectiva de género.

Ciudad entidad organizadora: Plataforma teledocencia Moovi - Universidade de Vigo,

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: Área de Formación e Innovación Educativa

Duración en horas: 10 horas

Fecha de inicio-fin: 03/04/2013 - 24/04/2013

Duración: 5 días

Perfil de destinatarios/as: Profesorado universitario

Tareas contrastables: Ejercicios en aula, entregable

11 Título del curso/seminario: Elaboración de guías docentes ECTS

Objetivos del curso/seminario: Aprender a elaborar una guía docente según los criterios del Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Dominar las estrategias básicas de elaboración de guías docentes adaptadas al Espacio Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS). /// Actualmente soy Coordinadora del Módulo de Sistemas de Telecomunicación del Grado de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación de la Universidade de Vigo

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Vicerrectoría de Formación e Innovación Educativa

Duración en horas: 20 horas

Fecha de inicio-fin: 31/01/2009 - 02/03/2009

Perfil de destinatarios/as: Profesorado universitario

Tareas contrastables: Ejercicios en aula, entregable

12 Título del curso/seminario: Cómo implantar un sistema de gestión I+D+i en la empresa. Norma UNE 166002:2006.

Objetivos del curso/seminario: Adquirir los conocimientos básicos necesarios para implantar en una organización un sistema de gestión de I+D+i acorde con las directrices de la Norma UNE 166002:2006 "Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i". /// Los conocimientos adquiridos fueron aplicados en nuestro laboratorio de medidas Antelia: <https://antelia.webs.uvigo.es/>

Ciudad entidad organizadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Entidad organizadora: Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA)

Duración en horas: 21 horas

Fecha de inicio-fin: 11/03/2008 - 13/03/2008

Perfil de destinatarios/as: Directivos, gerentes y responsables técnicos de empresas. Gestores de I+D+i. Personal docente e investigador.

Tareas contrastables: Ejercicios en aula, proyecto final entregable

13 Título del curso/seminario: Comunicación escrita en inglés académico: aspectos básicos na redacción de artigos (ámbito científico-tecnológico)

Objetivos del curso/seminario: Capacitar al investigador en la elaboración de artículos en inglés desde aspectos formales como la puntuación hasta aspectos gramaticales como el uso de los tiempos verbales. También se discuten cuestiones de estilo y problemas de confusión entre términos comúnmente utilizados en el lenguaje académico.

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Área de Formación e Innovación Educativa

Duración en horas: 12 horas

Fecha de inicio-fin: 02/05/2007 - 10/05/2007

Perfil de destinatarios/as: Profesorado universitario

Tareas contrastables: Ejercicios en aula, entregable final

14 Título del curso/seminario: Compatibilidad electromagnética práctica

Objetivos del curso/seminario: Ensayos de Compatibilidad Electromagnética según normativas vigentes militares, civiles y aeronáuticas. Este curso resultó de vital importancia para la asignatura de "Radiodeterminación". Asimismo, el conocimiento adquirido fructificó posteriormente en un proyecto con la empresa Televés "Mediad de la ocupación del espectro radioeléctrico", financiado en convocatoria pública por la Xunta de Galicia, y en el cual diseñé un ensayo de medida de compatibilidad para antenas TDT sometidas a ruido impulsivo conforme a las normativas de ensayos EMI/EMC.



Ciudad entidad organizadora: Torrejón de Ardoz, Comunidad de Madrid, España

Entidad organizadora: Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales (INTA) y Universidad Politécnica de Madrid

Tipo de entidad: Centros de Innovación y Tecnología

Facultad, instituto, centro: INTA

Duración en horas: 32 horas

Fecha de inicio-fin: 14/11/2006 - 17/11/2006

Perfil de destinatarios/as: Profesionales de ingeniería

Tareas contrastables: Ejercicios prácticos en laboratorio

15 Título del curso/seminario: Curso de Adaptación Pedagógica (C.A.P.)

Objetivos del curso/seminario: Formación psicopedagógica inicial del profesorado conducente a la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica válido para el acceso a la docencia en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en todo el territorio del estado español. /// Se proporciona diploma y expediente de calificaciones de las materias del curso. /// Esta capacitación es actualmente obligatoria para acceso a puestos docentes en la Universidad de Vigo.

Ciudad entidad organizadora: Pontevedra (Pontevedra, España),

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de inicio-fin: 01/10/2003 - 01/04/2004

Duración: 183 días

Perfil de destinatarios/as: Titulado de algunas de las titulaciones que permiten el ingreso en el cuerpo de profesores de Enseñanza Secundaria: doctores, licenciados y titulaciones equivalentes, ingenieros y arquitectos técnicos. 15 créditos, con Practicum.

Tareas contrastables: Entregables en todas las asignaturas. Memoria de Practicum.

16 Título del curso/seminario: Creación de ventajas competitivas por medio de la innovación

Objetivos del curso/seminario: Creación de empresas con base de innovación tecnológica. Planes de empresa. (II Parte)

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: BIC GALICIA

Duración en horas: 16 horas

Fecha de inicio-fin: 04/11/2003 - 06/11/2003

Perfil de destinatarios/as: Titulados superiores

Tareas contrastables: Ejercicios en aula. Entrega proyecto final.

17 Título del curso/seminario: Certificación de Estaciones Radioeléctricas

Objetivos del curso/seminario: Medida de niveles de potencia de radiación en virtud de los reales decretos reguladores de la emisión radioeléctrica. Medidas en campo

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: FEUGA Fundación Empresa-Universidad Gallega

Duración en horas: 8 horas

Fecha de inicio-fin: 26/04/2002 - 26/04/2002

Perfil de destinatarios/as: Titulados superiores

Tareas contrastables: Ejercicios prácticos.

18 Título del curso/seminario: Tecnología-Empresa: de la Tecnología al Mundo Empresarial

Objetivos del curso/seminario: Creación de empresas con base de innovación tecnológica. Planes de empresa.

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: BIC GALICIA

Duración en horas: 20 horas



Fecha de inicio-fin: 23/11/2001 - 28/11/2001

Perfil de destinatarios/as: Titulados superiores

Tareas contrastables: Ejercicios en aula. Entregable final.

19 Título del curso/seminario: Efectos biológicos del electromagnetismo

Objetivos del curso/seminario: Teoría electromagnética. Influencia de la radiación electromagnética en los seres vivos. Los conocimientos adquiridos fueron de utilidad para mi actividad de certificación e investigación relacionada con la exposición a campos electromagnéticos.

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Multiusos da Xunqueira - Ayuntamiento de Redondela (Pontevedra, España)

Duración en horas: 20 horas

Fecha de inicio-fin: 03/06/2001 - 06/07/2001

Perfil de destinatarios/as: Profesionales de ingeniería y técnicos en general. 1 crédito.

Tareas contrastables: Ejercicios prácticos.

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2

Actividad docente

Formación académica impartida

1 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Despliegue de red para Smart Building / Smart Cities / Smart Car

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Máster Universitario en Internet de las Cosas

Curso que se imparte: 1º

Fecha de inicio: 01/03/2025

Fecha de finalización: 31/07/2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 12

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Español

2 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2024

Fecha de finalización: 28/02/2025



Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 24

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

3 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2024

Fecha de finalización: 28/02/2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 39

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

4 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles e Inalámbricas

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2024

Fecha de finalización: 28/02/2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 20

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

5 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/03/2024

Fecha de finalización: 31/07/2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España



Idioma de la asignatura: Inglés

6 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2023

Fecha de finalización: 28/02/2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 24

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

7 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2023

Fecha de finalización: 28/02/2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 39

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

8 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles e Inalámbricas

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2023

Fecha de finalización: 28/02/2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 20

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

9 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria



Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/03/2022

Fecha de finalización: 31/07/2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

10 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2022

Fecha de finalización: 28/02/2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

11 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2022

Fecha de finalización: 28/02/2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

12 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles e Inalámbricas

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2022

Fecha de finalización: 28/02/2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 20

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Idioma de la asignatura: Inglés

13 Tipo de docencia: Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 01/03/2021 **Fecha de finalización:** 31/07/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 28
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Idioma de la asignatura: Inglés

14 Tipo de docencia: Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 01/09/2021 **Fecha de finalización:** 28/02/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 28
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Idioma de la asignatura: Inglés

15 Tipo de docencia: Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles e Inalámbricas
Tipo de programa: Máster oficial **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 01/09/2021 **Fecha de finalización:** 28/02/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 20
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Idioma de la asignatura: Inglés



- 16** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: La ingeniería de Telecomunicación en la Sociedad de la Información
Tipo de programa: Máster oficial **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 01/09/2021 **Fecha de finalización:** 28/02/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Idioma de la asignatura: Inglés
- 17** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 01/03/2021 **Fecha de finalización:** 31/07/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 28
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Idioma de la asignatura: Inglés
- 18** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 01/03/2021 **Fecha de finalización:** 31/07/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 28
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Idioma de la asignatura: Español
- 19** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Antenas
Tipo de programa: Máster oficial **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Curso que se imparte: 1º

**Fecha de inicio:** 01/03/2021**Fecha de finalización:** 31/07/2021**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas**Nº de horas/créditos ECTS:** 10**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Telecomunicación**Departamento:** Teoría de la Señal y Comunicaciones**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Idioma de la asignatura:** Inglés**20 Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Física: Campos y ondas**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación**Curso que se imparte:** 2º**Fecha de inicio:** 01/09/2020**Fecha de finalización:** 28/02/2021**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas**Nº de horas/créditos ECTS:** 28**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Telecomunicación**Departamento:** Teoría de la Señal y Comunicaciones**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Idioma de la asignatura:** Inglés**21 Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Comunicaciones Móviles e Inalámbricas**Tipo de programa:** Máster oficial**Tipo de docencia:** Teórica presencial**Tipo de asignatura:** Optativa**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación**Curso que se imparte:** 2º**Fecha de inicio:** 01/09/2020**Fecha de finalización:** 28/02/2021**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas**Nº de horas/créditos ECTS:** 20**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Telecomunicación**Departamento:** Teoría de la Señal y Comunicaciones**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Idioma de la asignatura:** Inglés**22 Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Redes y sistemas inalámbricos**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación**Curso que se imparte:** 2º**Fecha de inicio:** 01/03/2020**Fecha de finalización:** 31/07/2020**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas**Nº de horas/créditos ECTS:** 28**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Telecomunicación**Departamento:** Teoría de la Señal y Comunicaciones



Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Español

23 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/03/2020

Fecha de finalización: 31/07/2020

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

24 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Antenas

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso que se imparte: 1º

Fecha de inicio: 01/03/2020

Fecha de finalización: 31/07/2020

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 10

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

25 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2019

Fecha de finalización: 28/02/2020

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

26 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio



Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2019

Fecha de finalización: 28/02/2020

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Español

27 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles e Inalámbricas

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2019

Fecha de finalización: 28/02/2020

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 20

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

28 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/03/2019

Fecha de finalización: 31/07/2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 56

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Español

29 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso que se imparte: 1º

Fecha de inicio: 01/09/2018

Fecha de finalización: 28/02/2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Español

30 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles e Inalámbricas

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 01/09/2018

Fecha de finalización: 28/02/2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 20

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

31 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Radio

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso que se imparte: 1º

Fecha de inicio: 01/09/2018

Fecha de finalización: 28/02/2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 30

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Idioma de la asignatura: Inglés

32 Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles e Inalámbricas

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2017

Fecha de finalización: 28/02/2018

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

33 Nombre de la asignatura/curso: Radio

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2017

Fecha de finalización: 28/02/2018

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

34 Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2017

Fecha de finalización: 28/02/2018

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

35 Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles e Inalámbricas

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2016

Fecha de finalización: 28/02/2017

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

36 Nombre de la asignatura/curso: Radio

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2016

Fecha de finalización: 28/02/2017

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

37 Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2016

Fecha de finalización: 28/02/2017

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

38 Nombre de la asignatura/curso: Física: Campos y ondas

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/03/2016

Fecha de finalización: 31/07/2016

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

39 Nombre de la asignatura/curso: Radio

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2015

Fecha de finalización: 28/02/2016

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

40 Nombre de la asignatura/curso: Radio

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2015

Fecha de finalización: 28/02/2016

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

41 Nombre de la asignatura/curso: Transmisión electromagnética

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2015

Fecha de finalización: 28/02/2016

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

42 Nombre de la asignatura/curso: Radio

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Fecha de inicio: 01/09/2014

Fecha de finalización: 28/02/2015

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación



- 43** **Nombre de la asignatura/curso:** Transmisión electromagnética
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2014 **Fecha de finalización:** 28/02/2015
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
- 44** **Nombre de la asignatura/curso:** Comunicaciones móviles
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2013 **Fecha de finalización:** 28/02/2014
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
- 45** **Nombre de la asignatura/curso:** Transmisión electromagnética
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2013 **Fecha de finalización:** 28/02/2014
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
- 46** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas de comunicación vía satélite
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2013 **Fecha de finalización:** 31/07/2013
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
- 47** **Nombre de la asignatura/curso:** Teledetección
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2013 **Fecha de finalización:** 31/07/2013
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
- 48** **Nombre de la asignatura/curso:** Comunicaciones móviles
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2012 **Fecha de finalización:** 28/02/2013
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
- 49** **Nombre de la asignatura/curso:** Transmisión electromagnética
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2012 **Fecha de finalización:** 28/02/2013
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
- 50** **Nombre de la asignatura/curso:** Radioenlaces terrenales y vía satélite
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Sistemas de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2012 **Fecha de finalización:** 31/07/2012
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
- 51** **Nombre de la asignatura/curso:** Radiodeterminación
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2009 **Fecha de finalización:** 31/07/2009



Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

52 Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2008 **Fecha de finalización:** 28/02/2009
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

53 Nombre de la asignatura/curso: Radiodeterminación
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2008 **Fecha de finalización:** 31/07/2008
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

54 Nombre de la asignatura/curso: Radiodifusión
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2008 **Fecha de finalización:** 31/07/2008
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

55 Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Móviles
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2007 **Fecha de finalización:** 28/02/2008
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

56 Nombre de la asignatura/curso: Radiodeterminación
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2007 **Fecha de finalización:** 31/07/2007
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

57 Nombre de la asignatura/curso: Radiodifusión
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2007 **Fecha de finalización:** 31/07/2007
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

58 Nombre de la asignatura/curso: Radiocomunicación
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2006 **Fecha de finalización:** 28/02/2007
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

59 Nombre de la asignatura/curso: Teledetección
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2006 **Fecha de finalización:** 31/07/2006
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación



60 **Nombre de la asignatura/curso:** Radiocomunicación
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2005 **Fecha de finalización:** 28/02/2006
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

61 **Nombre de la asignatura/curso:** Teledetección
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/03/2005 **Fecha de finalización:** 31/07/2005
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

62 **Nombre de la asignatura/curso:** Radiocomunicación
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Fecha de inicio: 01/09/2004 **Fecha de finalización:** 28/02/2005
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

Dirección de tesis doctorales y/o trabajos fin de estudios

- 1** **Título del trabajo:** Caracterización y calibración de una antena electrónica con conformación de haz 3D en banda Ka
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Jaime Suárez García
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: Daniel Alvarez Gómez
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 30/06/2025
Explicación narrativa: Este TFG tiene por objetivo comprender el proceso de calibración de una antena electrónica de haz reconfigurable, el cual involucra desde la comprensión de los conceptos teóricos que respaldan esta tecnología hasta la adaptación del sistema de medida para poder caracterizar el funcionamiento de esta tecnología de antenas. Se ha realizado con la empresa INSTER del Grupo Oesía.
- 2** **Título del trabajo:** Automatización y optimización del proceso de calibración de una antena de array de haz adaptativo en Banda K
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Miguel Angel Solís Gallego
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: Manuel Torrente Valladares
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 26/06/2025
Explicación narrativa: Este TFG tiene por objetivo comprender el proceso de calibración de una antena electrónica de haz reconfigurable, el cual involucra desde la comprensión de los conceptos teóricos que respaldan esta tecnología hasta la adaptación del sistema de medida para poder caracterizar el funcionamiento de esta tecnología de antenas. Se ha realizado con la empresa INSTER del Grupo Oesía.
- 3** **Título del trabajo:** Implementación de un sistema de medida y control para una antena beamforming en la banda 5G-FR2
Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Manuel Abelleira Folgar

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 14/02/2024

Explicación narrativa: Este TFM tenía como objetivo investigar la tecnología beamformer para su funcionamiento en la banda de frecuencias milimétricas de 24 a 29 GHz. En concreto, se utilizaron dos kits de desarrollo con circuitos beamformers de Renesas: el F5288 y el F6522. Para ello, se procedió a automatizar la configuración del sistema beamforming integrado con una sonda de medida de canal de radio mediante un sistema de control embebido con Linux. Se exploró la transformación de campo cercano a campo lejano como un método para acelerar el elevado número de mediciones necesarias para caracterizar y calibrar una antena con capacidad de beamforming. En cuanto a la caracterización del canal de radio, se comparó el rendimiento de una antena en array 1x8 con capacidad de beamforming frente a antenas omnidireccionales y directivas, realizando medidas tanto en banda estrecha como en banda ancha, en un entorno exterior y dos entornos interiores. Los resultados demostraron las ventajas de las medidas en campo cercano y de los sistemas con beamforming para la caracterización del canal. Los resultados fueron parcialmente publicados en una contribución de congreso internacional de corte docente dado el interés y reducido coste del sistema implementado para medida en campo cercano: Ana Vazquez Alejos et al., "demoBeam: A Platform for Teaching of Phased Array Beam Steering," XVI Congreso de Tecnología, Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica, Malaga, Spain, 2024. DOI: 10.1109/TAAE59541.2024.10604982

4 Título del trabajo: Diseño e implementación de un sistema beamformer para la estimación del ángulo de llegada en la banda milimétrica de 5G

Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Carlos Mosquera Nartallo

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Lucía Amaro Losada

Calificación obtenida: Notable

Fecha de defensa: 03/07/2023

Explicación narrativa: En este TFM se implementó un sistema beamforming operando en la banda milimétrica 5G designada como n258 (24.25 - 27.5 GHz). En la primera parte se abordó el diseño de una array lineal de antenas de parche rectangulares en fase de 1x8 elementos con capacidad de beamforming operando en la frecuencia central de 26.5 GHz. Se analizaron cada una de las etapas y retos asociados al diseño, fabricación y calibración del array. La capacidad de steering provenía del uso conjunto con un kit de desarrollo de Anokiwave, al estar la antena conectorizada en todos sus puertos. En la segunda parte se abordó la implementación y prueba de un algoritmo de búsqueda jerárquica para la estimación del ángulo de llegada. Para evaluar su funcionamiento, se realizaron ensayos tanto en cámara anecoica como en un escenario real, comparando los resultados obtenidos con la búsqueda jerárquica frente a los obtenidos con un algoritmo de búsqueda exhaustiva o secuencial. En ambos escenarios, las pruebas permitieron estimar correctamente el ángulo de llegada. El algoritmo de búsqueda jerárquica resultó en un tiempo de búsqueda más corto. Los resultados fueron publicados en una contribución de congreso internacional: A. V. Alejos et al., "Source Detection with a Dual-Beam Linear Array and Hierarchical Sweeping at n257 Band," IEEE Intern. Symp. on Ant. and Propag., Firenze, Italy, pp. 2493-2494, 2024. DOI: 10.1109/AP-S/INC-USNC-URSI52054.2024.10687160 Asimismo los resultados obtenidos fueron incluidos en un artículo de revista internacional que recientemente ha sido aceptado para publicación: A. Vazquez Alejos, L. Amaro Losada, C. Mosquera Nartallo and D. Alvarez Outerelo, "Hierarchical Beamforming Strategies for Source Detection with Linear Arrays at 26 GHz", Radio Science, no. XX, vol. XX, pp. XX - xx, 2025. DOI:

5 Título del trabajo: Design and characterization of a fully integrated indium phosphide continuous variable quantum key distribution transmitter with radiofrequency antenna

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Francisco Javier Díaz Otero

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: David Alvarez Outerelo

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Identificar palabras clave: Física qp -- física cuantica; Diseño de circuitos integrados para radiofrecuencia; Dispositivos semiconductores de señal; Dispositivos laser

Fecha de defensa: 16/06/2022

Doctorado Europeo / Internacional: No

Mención de calidad: No

Explicación narrativa: Mi labor como co-tutora de tesis fue la interfaz óptico-radiofrecuencia como tecnología habilitadora de 5G/6G. Se diseñaron antenas para dichos interfaces, en tecnología microstrip a 28 y 60 GHz y de grafeno a 1 THz. Una de las contribuciones más relevantes ha sido la siguiente ponencia de congreso internacional: David Alvarez Outerelo, Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, M. V. Isasa, "Microstrip Antenna for 5G Broadband Communications: Overview of Design Issues", IEEE APS-URSI, Vancouver (Canada), July 2015. DOI: 10.1109/APS.2015.7305610 Citas recibidas: 139 También dió lugar a una ponencia de congreso nacional: David Alvarez Outerelo, Ana Vazquez Alejos, "Graphene modeling for antenna applications: Issues for millimeter 5G antenna design", XXXI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI, Madrid (Spain), 5-7 September 2016.

- 6 Título del trabajo:** Deseño, fabricación e estudo do sistema de medida dunha antena para sistemas de comunicacións de nova xeración

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Lucia Amaro Losada

Calificación obtenida: Sobresaliente (10)

Fecha de defensa: 28/07/2021

Explicación narrativa: El trabajo consiste en analizar las diferentes dificultades y problemáticas existentes en las fases de diseño, fabricación y medida de una antena de tecnología microstrip plana para 5G en la banda de 26 GHz.

- 7 Título del trabajo:** Propagación, caracterización y medidas de radiofrecuencia para redes de sensores de antenas aplicadas a la agricultura inteligente

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Otman Aghzout

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Hicham Klaina

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Fecha de defensa: 13/05/2021

Doctorado Europeo / Internacional: Sí

Mención de calidad: No

Explicación narrativa: El estudiante provenía de la University of Abdelmalek Essaadi (Tetouan, Marruecos). Se obtuvo una beca predoctoral de la Xunta de Galicia, con duración de 3 años, durante los cuales realizó una estancia predoctoral en la Universidad Paris Nanterre (Francia) y varias estancias en la Universidad Pública de Navarra estableciendo una larga colaboración con el grupo del profesor Francisco Falcone, con quien firmamos varios artículos de esta tesis. Entre los principales logros destacamos las siguientes contribuciones: PREMIOS recibidos: 1. Best Paper Award at 4th International Electronic Conference on Sensors and Applications, Octubre 2017, por el artículo de Hicham Klaina, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, Francisco Falcone, "Characterization of near-ground radio propagation channel for wireless sensor network with application in smart agriculture". Artículos investigación revistas internacionales: 1. Hicham Klaina, Imanol Picallo Gueembe, PeioLopez-Iturri, Miguel Ángel Campo-Bescós, Leyre Azpilicueta, Otman Aghzout, Ana Vazquez Alejos, Francisco Falcone, "Analysis of Low Power Wide Area Network Wireless Technologies in Smart Agriculture for Large-Scale Farm Monitoring and Tractor Communications", Measurement, vol. 187, pp. 110231, January 2022. DOI: 10.1016/j.measurement.2021.110231 JCR: 5.131; Q1 Citas recibidas: 52 2. Rowida Meligy, Hicham Klaina, Imanol

Picallo, Peio Lopez-Iturri, Leyre Azpilicueta, José Javier Astráin, Mohamed Rady, Jesus Villadangos, Ana Vazquez Alejos, Francisco Falcone, "IoT Enabled Low Cost Distributed Angle Measurement Fault Detection System for LFR Plants", IEEE Sensors Journal, vol. 21, no. 21, pp. 24855- 24868, 2021. DOI: 10.1109/JSEN.2021.3116025 JCR: 4.325; Q1 Citas recibidas: 6 3. Hicham Klaina, Imanol Picallo, Peio Lopez-Iturri, Jose Javier Astrain, Leyre Azpilicueta, Otman Aghzout, Ana Vazquez Alejos, Francisco Falcone, "Implementation of an Interactive Environment with Multilevel Wireless Links for Distributed Botanical Garden in University Campus", IEEE Access, vol. 8, July 2020. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3010032 JCR: 3.367; Q2 Citas recibidas: 17 4. Hicham Klaina, Imanol Picallo Guembe, Jesús Daniel Trigo, José Javier Astrain Escola, Otman Aghzout, Luis Serrano, Ana Vazquez Alejos, Francisco Falcone, Peio Lopez-Iturri, "Aggregator to Electric Vehicle LoRaWAN based Communication Analysis in Vehicle-to-Grid Systems in Smart Cities", IEEE Access, vol. 8, pp. 124688 – 124701, July 2020. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3007597 JCR: 3.367; Q2 Citas recibidas: 56 5. Hicham Klaina, Imanol Picallo Guembe, Jesús Daniel Trigo, José Javier Astrain Escola, Otman Aghzout, Luis Serrano, Ana Vazquez Alejos, Francisco Falcone, Peio Lopez-Iturri, "Patient Tracking in a Multi-Building, Tunnel-Connected Hospital Complex", IEEE Sensors Journal, vol. 20, no. 23, pp. 14453 – 14464, 2020. DOI: 10.1109/JSEN.2020.3007593 JCR: 3.301; Q2 Citas recibidas: 14 6. Imanol Picallo, Hicham Klaina, Peio Lopez-Iturri, Erik Aguirre, Mikel Celaya-Echarri, Leyre Azpilicueta, Alejandro Eguizábal, Francisco Falcone, Ana Vazquez Alejos, "A Radio Channel Model for D2D Communications Blocked by Single Trees in Forest Environments", Sensors, vol. 19, no. 21, pp. 4606, 2019. DOI: 10.3390/s19214606 JCR: 3.275; Q1 Citas recibidas: 24 7. Hicham Klaina, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, Francisco Falcone, "Narrowband Characterization of Near-Ground Radio Channel for Wireless Sensors Networks at 5G-IoT Bands", Sensors, vol. 18, no. 8, pp. 2428, 2018. DOI: 10.3390/s18082428 JCR: 3.031; Q1 Citas recibidas: 45

8 Título del trabajo: Design and Realizations of Miniaturized Microwave Planar Filters: Contribution to the development of the Internet of Things and Smart Cities

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Otman Aghzout; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Université Abdelmalek Essaadi **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad realización: Tetouan, Marruecos

Alumno/a: Badiia Ait Ahmed

Calificación obtenida: Cum Laude

Identificar palabras clave: Radiodifusión; Filtros activos y pasivos

Fecha de defensa: 10/04/2021

Doctorado Europeo / Internacional: No

Mención de calidad: No

Explicación narrativa: Mi contribución como co-tutora de esta tesis doctoral consistió en aportar mi experiencia en el diseño, fabricación y medida de dispositivos planos pasivos en tecnología microstrip. Entre las contribuciones más reseñables cabe citar las siguientes: Artículos investigación revistas internacionales: 1. Ibtisam Amdaouch, Otman Aghzout, Azzeddin Naghar, Ana Vazquez Alejos, Badiia Ait Ahmed, "Ultrawideband Antenna Combined with a Reconfigurable Stop-Band Filter for Medical Imaging Detection Applications", Arabian Journal for Science and Engineering, vol. 46, pp. 1019-1028, 2021. JCR: 2.807; Q2 DOI: 10.1007/s13369-020-04820-z Citas recibidas: 11 2. Badiia Ait Ahmed, Otman Aghzout, Azzeddin Naghar, Ana Vazquez Alejos, "Miniaturized Multi-Band Stopband Filter Using Circular Split Ring Resonator and Null Gap Separations between All Parallel Lines", Progress In Electromagnetics Research C, vol. 106, pp. 137-150, 2020. SCR (Scimago): 0.341 (2021); Q3 DOI: 10.2528/PIERC20072504 Citas recibidas: 3 3. B.A. Ahmed, A. Naghar, O. Aghzout, A.V. Alejos, F. Falcone, "A compact wide bandpass filter for satellite communications with improved out-of-band rejection", Advanced Electromagnetics, vol. 9, no. 1, pp. 59-64, 2020. JCR: 0.19; Q4 DOI: 10.7716/aem.v9i1.1323 Citas recibidas: 5 4. M. Chakkour, O. Aghzout, Badiia Ait Ahmed, Fahd Chaoui, A. Vazquez Alejos, Mounir El Yakhloufi, "Gain flatness and noise figure optimization of C-Band EDFA in 16-channels WDM System using FBG and GFF", International Journal of Electrical and Computer Engineering, vol. 7, no. 1, pp. 289-298, March 2017. DOI: 10.11591/ijece.v7i1.pp289-298 JCR: 0.05; Q4 Citas recibidas: 9 Contribuciones congresos internacionales: 1. B. Ait Ahmed, H. Klaina, O. Aghzout, A. Alejos, A. Naghar, F. Falcone, "Miniaturization, Selectivity and Rejection Bandwidth Improvements of a Multi-Band Stopband Filter Based on Circular Split Ring Resonator", 13th European Conference on Antennas and Propagation, March 2019. DOI: 10.1109/WITS.2019.8723680 Citas recibidas: 7 2. B. A. Ahmed, R. Gómez-García, L. Yang, Z. N. Pabian and O. Aghzout, "A Type of Multi-Notched-Band Microstrip Crossover," 2020 IEEE MTT-S Latin America

Microwave Conference (LAMC 2020), Cali, Colombia, 2021, pp. 1-3. DOI: 10.1109/LAMC50424.2021.9602392
Citas recibidas: 4

- 9 Título del trabajo:** Servicio de alta velocidad en escuelas de entorno rural mediante agregación de portadora
Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster
Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Leticia Vivian García Ramos
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: María Belén Martín Prieto
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 15/09/2020
Explicación narrativa: El TFM se escribe y defiende en inglés. Este trabajo se realizó en una empresa de despliegue de red. Con el objetivo de proporcionar acceso a internet de alta velocidad a todos los colegios en áreas rurales, el programa Escuelas Conectadas buscó dotar a los centros educativos de una conexión a internet de banda ancha de al menos 100 Mbps. Para lograr este propósito, se integraron nuevas celdas de portadoras 4G mediante la implementación de la tecnología de Carrier Aggregation habilitada por el estándar Long Term Evolution (LTE). Se describe el proceso seguido para alcanzar este objetivo. Las estadísticas y KPIs (Key Performance Indicators) obtenidos tras la integración fueron analizados con el fin de monitorizar el funcionamiento de las nuevas celdas LTE MIMO 2x2. Además, se realizaron pruebas reales de campo para medir la señal recibida. Los procesos de Test and Tilt y Drive Test fueron los experimentos finales llevados a cabo para verificar la implementación del servicio, resultando en un servicio exitoso con óptima cobertura y mayor calidad.
- 10 Título del trabajo:** Compact Antennas for New Biomedical Imaging Systems: Design and Applications to Cancer Detection
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Otman Aghzout; Ana Vázquez Alejos
Entidad de realización: Université Abdelmalek Essaadi
Ciudad entidad realización: Tetouan, Marruecos
Alumno/a: Ibtisam Amdaouch
Calificación obtenida: Cum Laude
Identificar palabras clave: Interacción entre campos electromagnéticos y tejidos biológicos
Fecha de defensa: 21/12/2019
Doctorado Europeo / Internacional: No
Mención de calidad: No
Explicación narrativa: En esta tesis mi aportación consistió en mi experiencia con el modelado de propaación a través de materiales dispersivos en frecuencia como los tejidos humanos. Entre los resultados de la tesis destacan las siguientes contribuciones: Artículos investigación revistas internacionales: 1. Ibtisam Amdaouch, Mohamed Saban, Jaouad El Gueri, Mohamed Zied Chaari, Ana Vazquez Alejos, Juan Ruiz Alzola, Alfredo Rosado Muñoz, Otman Aghzout, "A Novel Approach of a Low-Cost UWB Microwave Imaging System with High Resolution Based on SAR and a New Fast Reconstruction Algorithm for Early-Stage Breast Cancer Detection", Journal of Imaging, vol. 8, no. 10, pg. 264, Sept 2022. JCR: 0.59 (2021); Q3 DOI: <https://doi.org/10.3390/jimaging8100264> Citas recibidas: 12 2. Ibtisam Amdaouch, Otman Aghzout, Azzeddin Naghar, Ana Vazquez Alejos, Badiia Ait Ahmed, "Ultrawideband Antenna Combined with a Reconfigurable Stop-Band Filter for Medical Imaging Detection Applications", Arabian Journal for Science and Engineering, vol. 46, pp. 1019-1028, 2021. JCR: 2.807; Q2 DOI: 10.1007/s13369-020-04820-z Citas recibidas: 10 3. I. Amdaouch, O. Aghzout, A. Naghar, F. Falcone, "Design of UWB Compact Slotted Monopole Antenna for Breast Cancer Detection", Advanced Electromagnetics, vol. 8, no. 5, pp. 1-6, 2019. JCR: 0.18; Q4 DOI: 10.7716/aem.v8i5.673 Citas recibidas: 9 4. I. Amdaouch, O. Aghzout, A. Naghar, A.V. Alejos, F. Falcone, "Breast tumor detection system based on a compact UWB antenna design", Progress In Electromagnetics Research M, vol. 64, pp. 123-133, 2018. (JCR: 0.2, 2018; Q4). JCR: 0.2; Q4 DOI: 10.2528/PIERM17102404 Citas recibidas: 59 Contribuciones congresos internacionales: 1. Ibtisam Amdaouch, Otman Aghzout, Ana Vazquez Alejos, "Confocal microwave imaging algorithm for breast cancer detection based on a high directive corrugated Vivaldi antenna pulses", International Conference on Wireless Technologies, Embedded and Intelligent Systems (WITS), Fez (Morocco), 3-4 April 2019. DOI: 10.1109/WITS.2019.8723680 Citas recibidas: 5

11 Título del trabajo: Análise da viabilidade do posicionamento baseado na técnica chirp de espectro ensanchado (CSS)

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Calificación obtenida: Aprobado

Fecha de defensa: 15/11/2019

Explicación narrativa: El objetivo de este proyecto era probar y validar la técnica de posicionamiento por radiofrecuencia basada en la señal chirp de espectro ensanchado (CSS) en un escenario real para objetivos móviles en un entorno exterior, concretamente, para una aplicación desarrollada en un entorno deportivo. Para ello, se realizaron pruebas en un entorno real con el dispositivo comercial Nanotron "nanoLOC Development Kit V2.0", que utiliza la tecnología CSS. A partir de las mediciones realizadas y de los datos obtenidos, se identificaron las principales causas que influyen en el error de posicionamiento en el laboratorio, con el objetivo final de proponer mejoras que permitan obtener una posición con mayor precisión. Las mejoras analizadas y propuestas consistieron en aumentar la tasa de muestreo, realizar un estudio adaptado del posicionamiento de los anchors o puntos de referencia y, especialmente, diseñar una antena flexible que se adaptase al entorno de aplicación.

12 Título del trabajo: Análisis de canal radio en banda de THz para entorno interior mediante el uso de un espectroscopio en el dominio del tiempo

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: David Mayán Teira

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Espectroscopia

Fecha de defensa: 25/09/2017

Explicación narrativa: En este trabajo se llevó a cabo el modelado del canal radio para un sistema TDS óptico en el rango de 100 GHz a 2 THz a partir de medidas experimentales. Se implementaron rutinas de Matlab para automatizar la captura y procesamiento de datos.

13 Título del trabajo: Caracterización del canal LMS y H-SATCOM en las bandas X y Ku

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Edgar Lemos Cid

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Identificar palabras clave: Comunicación por satélite

Fecha de defensa: 27/07/2017

Doctorado Europeo / Internacional: No

Mención de calidad: No

Explicación narrativa: Mi contribución como co-directora de tesis consistió en aportar mi experiencia en la construcción de sondas de correlación deslizante para caracterización de canal radio móvil. Se llevaron a cabo medidas con la sonda embarcada en helicópteros reales, en las instalaciones del Ejército del Mar (Marín, Pontevedra). Entre las principales contribuciones de esta tesis cabe destacar: PREMIOS recibidos: 1. Honorable Mention en el congreso IEEE APS-URSI, Vancouver (Canada), July 2015 por el artículo de Edgar Lemos, Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, "High speed transmission at 60 GHz for 5G communications". Artículos investigación revistas internacionales: 1. Manuel García Sánchez, Edgar Lemos Cid, Ana Vázquez Alejos, "Empirical Modeling of Radiowave Angular Power Distributions in Different Propagation Environments at 60 GHz for 5G", Electronics, vol. 7, no. 2, pp. 365, 2018. DOI: 10.3390/electronics7120365 JCR: 1.764; Q3 Citas recibidas:

5 2. Edgar Lemos Cid, Mónica Portelas, Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, "Microcellular Radio Channel Characterization at 60 GHz for 5G communications", IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, vol. 16, pp. 1476 - 1479, December 2016. DOI: 10.1109/LAWP.2016.2646482 JCR: 2.533; Q2 Citas recibidas: 28 3. Edgar Lemos Cid, Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, "Signaling Through Scattered Vegetation: Empirical Loss Modeling for Low Elevation Angle Satellite Paths Obstructed by Isolated Thin Trees", IEEE Vehicular Technology Magazine, vol. 11, no. 3, pp. 22-28, September 2016. DOI: 10.1109/MVT.2016.2550008 JCR: 4.429; Q1 Citas recibidas: 24 4. Edgar Lemos Cid, Manuel Garcia Sanchez, Ana Vazquez Alejos, "Wideband Analysis of the Satellite Communication Channel at Ku and X bands", IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 65, no. 4, pp. 2787 – 2790, April 2016. DOI: 10.1109/TVT.2015.2425037 JCR: 4.066; Q1 Citas recibidas: 30 5. Edgar Lemos Cid, Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, "Experimental assessment of excess loss prediction models for satellite-to-Earth radio links shadowed by single in-leaf trees", IET Microwave, Antennas and Propagation, vol. 10, no. 2, pp. 141-146, 2016. DOI: 10.1049/iet-map.2015.0422 JCR: 1.187; Q3 Citas recibidas: 2 6. E. Lemos Cid, M. Garcia Sanchez, A. Vazquez Alejos, S. Garcia Fernandez, "Measurement, characterization, and modeling of the helicopter satellite communication radio channel", IEEE Transactions on Antennas and Propagation, vol. 62, no. 7, pp. 3776-3785, July 2014. DOI: 10.1109/TAP.2014.2317483 JCR: 2.181; Q1 Citas recibidas: 23 Capítulo de libro: 1. Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, Edgar Lemos. Título libro: "Radio Wave Propagation and Channel Modeling for Earth-Space Systems". Título capítulo: "Aeronautical radio Channel". Editor: A.G. Kanatas, A.D. Panagopoulos. ISBN: 978-1-48-224970-5. Editorial: CRC-Press, Año: 2016.

14 Título del trabajo: Análisis de soluciones para la convergencia de servicios satelitales triple play en el entorno de la ICT

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Daniel Dios García

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Comunicación por satélite; Planificación de los sistemas de distribución

Fecha de defensa: 06/07/2017

Explicación narrativa: Proyecto realizado en la empresa Televés. Comprende análisis y medidas de distribución de servicios triple play (voz, datos, TV) entregados por satélite y distribuidos a través de la ICT por fibra y coaxial. Se analizó la calidad de servicio, y evaluando aspectos técnicos como modulación, distribución, conversión de señal, compatibilidad con redes existentes.

15 Título del trabajo: Estudio de provisión de conexión a Internet vía radio para unha escola de secundaria en Mozambique

Tipo de proyecto: Trabajo avanzado

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gómez

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Daniel Vila Falcón

Calificación obtenida: Sobresaliente

Identificar palabras clave: Internet; Radiodifusión

Fecha de defensa: 20/06/2017

Explicación narrativa: Este proyecto consistió en el diseño de un estudio de provisión de conexión a Internet vía radio para una escuela de secundaria llamada Escuela Secundaria Ignacio de Loyola, situada en Tete, Mozambique. Adicionalmente, durante la ejecución del proyecto, la asociación responsable de la escuela solicitó la provisión de conexión a Internet en otras dos misiones cercanas, por lo que se diseña una red de radioenlaces WiFi para interconectar la escuela con la misión Fonteboa y el centro de formación Satemwa, a través de un repetidor situado en un punto elevado entre los edificios. Finalmente, se propusieron los equipos necesarios para la implantación de la red de radioenlaces WiFi. Este proyecto se realizó en colaboración con la Fundación Loyola Galicia.

16 Título del trabajo: Development of improved techniques for design of UWB and multiband compact planar antennas and filters with performance enhancement

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Otman Aghzout

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Azzeddin Naghar

Calificación obtenida: Notable

Identificar palabras clave: Diseño de circuitos integrados para radiofrecuencia; Filtros activos y pasivos

Fecha de defensa: 25/04/2017

Doctorado Europeo / Internacional: Sí

Mención de calidad: No

Explicación narrativa: El estudiante provenía de la University of Abdelmalek Essaadi (Tetouan, Marruecos). Contó con la financiación de la beca de movilidad GreenIT for the benefit of civil society (Erasmus Mundus), la cual tutoricé además a lo largo de tres años. Aporté mi experiencia en el diseño, fabricación y medida de antenas y filtros de ultra banda ancha, junto con sus efectos de dispersión en frecuencia, en tecnología plana microstrip. Se llegó al estudio de encapsulamiento de dispositivo si bien no hubo posibilidad de fabricación. Entre los logros principales de esta tesis destacan las siguientes contribuciones: Artículos investigación revistas internacionales: 1. Fahd Chaoui, Otman Aghzout, Ana Vazquez Alejos, Francisco Falcone, Azzeddin Naghar, Mounir El Yakhoulfi, "Closed-Form Expression to Optimize the Fiber Bragg Grating Sensor Apodization Performance", Microwave and Optical Technology Letters, vol. 59, no. 8, pp. 1947-1950, 2017. JCR: 0.948; Q4 DOI: 10.1002/mop.30905 Citas recibidas: 2 2. Fahd Chaoui, Otman Aghzout, Ana Vazquez Alejos, Francisco Falcone, Azzeddin Naghar, Mounir El Yakhoulfi, "Theoretical approach to optimize fiber Bragg grating sensor performance using an automated new code", Optik, vol 140, pp. 634- 643, 2017. JCR: 1.191; Q3 DOI: 10.1016/j.ijleo.2017.04.094 Citas recibidas: 4 3. Azzeddin Naghar, Francisco Falcone, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, David Alvarez Outerelo, "A Simple UWB Tapered Monopole Antenna with Dual Wideband-Notched Performance by Using Single SRR-Slot and Single SRR-Shaped Conductor-Backed Plane", Applied Computational Electromagnetics Society Journal, vol. 31, no. 9, pp. 1048-1055, September 2016. JCR: 0.444; Q4 Link: <https://journals.riverpublishers.com/index.php/ACES/article/view/9905> Citas recibidas: 12 4. Azzedin Naghar, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, Mohammad Essaaidi, "Synthesis Design of BandPass Filter for UWB Applications with Improved Selectivity", Applied Computational Electromagnetics Society Journal, vol. 31, no. 1, pp. 8-13, 2016. JCR: 0.444; Q4 Link: <https://journals.riverpublishers.com/index.php/ACES/article/view/10251> Citas recibidas: 9 5. Azzedin Naghar, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, Mohammad Essaaidi, "Compact microstrip omnidirectional ultrawideband antenna with dual broadband nested U-shaped slots and flat frequency response", Microwave and Optical Technology Letters, vol. 57, no. 12, pp. 2854-2856, 2015. JCR: 0.545; Q4 DOI: 10.1002/mop.29460 Citas recibidas: 9 6. Azzedin Naghar, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, Manuel Garcia Sanchez, Mohammad Essaaidi, "Design of compact wideband multi-band and ultrawideband band pass filters based on coupled half wave resonators with reduced coupling gap", IET Microwave, Antennas and Propagation, vol. 9, no. 15, pp. 1786 -1792, December 2015. JCR: 0.817; Q3 DOI: 10.1049/iet-map.2015.0188 Citas recibidas: 22 7. Azzedin Naghar, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, Manuel Garcia Sanchez, Mohammad Essaaidi, "Design of compact multi-band bandpass filter with suppression of second harmonic spurious by coupling gap reduction", Journal of Electromagnetic Waves and Applications, vol. 29, no. 14, pp. 1813-1828, 2015. JCR: 1.415; Q3 DOI: 10.1080/09205071.2015.1043029 Citas recibidas: 9

17 Título del trabajo: Radio Frequency propagation characterization and measurement for antenna sensor networks with application in smart farming

Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster

Codirector/a tesis: Otman Aghzout; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Université de Abdelmalek Essaadi

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Tetouan, Marruecos

Alumno/a: Hicham Klaina

Calificación obtenida: Cum laude

Identificar palabras clave: Red de transmisión interactiva; Automatización en agricultura

Fecha de defensa: 06/2016

Explicación narrativa: Fui co-tutora en esta Master Thesis realizada por el estudiante Hicham Klaina. Se analizó y modeló el canal radio en situación de near-ground. Su trabajo dio lugar a la siguiente publicación de revista: Hicham Klaina, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, Francisco Falcone, "Narrowband Characterization of Near-Ground Radio Channel for Wireless Sensors Networks at 5G-IoT Bands", Sensors, vol. 18, no. 8, pp. 2428, 2018. DOI: 10.3390/s18082428 JCR: 3.031; Q1 Citas recibidas: 45 También recibió el premio de la Université de Abdelmalek Essaadi a la mejor Master Thesis del curso 2015-2016. Posteriormente, este estudiante consiguió una beca pre-doctoral de la Xunta de Galicia por tres años para realizar la Tesis Doctoral co-dirigida por mi.

- 18 Título del trabajo:** Pruebas en baja potencia de una lente metamaterial metálica para su uso en los sistemas de calentamiento ECRH de los dispositivos de fusión nuclear.

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Erika Pérez Rodríguez

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Centrales térmicas nucleares y de fusión

Fecha de defensa: 26/11/2015

Explicación narrativa: En este trabajo mediante el sistema TDS óptico se caracterizó una lente de perfil sinusoidal sobre aluminio diseñada como cambiador de polarización en un sistema de fusión nuclear. Este trabajo se realizó en colaboración con el Centro de Investigaciones Energéticas CIEMAT de España, dando lugar a una publicación de congreso: M. Beruete, F. Falcone, A. Cappa, J. M. Fernandez and A. V. Alejos, "Metamaterial lenses for Electron Cyclotron Resonance Heating in nuclear fusion devices," 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium), Vancouver, BC, Canada, 2015, pp. 50-50, doi: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303334

- 19 Título del trabajo:** Desarrollo y caracterización de phantoms de tejidos humanos para su aplicación en estudios de tecnología 5G

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: María Lourdes Pereira Martínez

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Interacción entre campos electromagnéticos y tejidos biológicos

Fecha de defensa: 19/06/2015

Explicación narrativa: En este trabajo se llevó a cabo el diseño y construcción de un phantom de mano. Se midió la interacción con una antena de array de parches rectangulares microstrip centrada en 60 GHz. El trabajo dio lugar a una publicación de congreso: Ana Vazquez Alejos, Lourdes Pereira, M. G. Sanchez and M. Dawood, "Development of 3D human tissues phantoms for analysis of frequency dispersion and human body interaction at 60GHz," 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium), Vancouver, BC, Canada, 2015, pp. 368-368, doi: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303652

- 20 Título del trabajo:** Ultra-Wideband RADAR system for range and respiratory measurement

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Ghalid Abid

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Evry, Francia

Alumno/a: Cristina Seoane Gómez

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Fecha de defensa: 14/04/2015

Explicación narrativa: Se desarrolló y probó un sistema RADAR de Banda Ultra Ancha (UWB) de bajo coste y baja complejidad para medición de distancias, como primer paso hacia la detección de la respiración humana.

El emisor se basaba en diodos Step Recovery y Schottky, y generaba pulsos con un ancho de 230 ps. La señal reflejada por el objetivo se registraba inicialmente en un osciloscopio, y un procesamiento posterior permitía determinar la distancia al objetivo. Tras un procedimiento de calibración, los resultados experimentales mostraron una resolución de 5 cm y un alcance máximo de 45 cm. Posteriormente, el osciloscopio se reemplazó por un circuito denominado Time Delayed Sampling and Correlation (TDSC), desarrollado utilizando tecnología CMOS. Los resultados experimentales mostraron una resolución de 5 cm y un alcance máximo de 25 cm. Este trabajo se realizó en colaboración con la Universidad TELECOM SudParis, dando lugar a la siguiente publicación de congreso: G. I. Abib, M. Muller, C. Seoane-Gomez and P. Fernandez-Sepulveda, "Ultra-wideband RADAR system for range measurement," 2014 IEEE International Conference on Ultra-WideBand (ICUWB), Paris, France, 2014, pp. 197-201, doi: 10.1109/ICUWB.2014.6958977.

21 Título del trabajo: Diseño, fabricación y caracterización de una antena UWB

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: David Alvarez Outerelo

Calificación obtenida: Sobresaliente

Identificar palabras clave: Banda de frecuencias

Fecha de defensa: 04/10/2013

Explicación narrativa: En este trabajo se diseñó y fabricó una antena de bocina piramidal de ultra ancho de banda, operando de 1 a 12 GHz y provista de conector coaxial SMA. El trabajo dio lugar a una publicación de revista: Ana Vázquez Alejos, Muhammad Dawood, Erik Aguirre, Francisco Falcone, David Alvarez Outerelo, Azzedin Naghar, Otman Aghzout, "Influence of Impairments due to Dispersive Propagation on the Antenna Design for Body-Based Applications", Journal of Electromagnetic Waves and Applications, vol. 29, no. 17, pp. 2355-2364, 2015. (JCR: 0.772, 2015; Q3). DOI: 10.1080/09205071.2015.1103667

22 Título del trabajo: Analysis of Security Procedures, Algorithms and Vulnerabilities in UMTS Network

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Diego Fernández Alonso

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Telecomunicación inalámbrica

Fecha de defensa: 18/09/2013

Explicación narrativa: En este trabajo se programó una estación base de telefonía móvil real dotada del estándar 3G para UMTS. Se aprendió a detectar incursiones como Man in the Middle, y se desarrolló un método para evaluar la presencia de una falsa estación base en la red. El resultado se publicó en un congreso internacional y en un congreso nacional: D. Fernández, A. V. Alejos and M. G. Sánchez, "Detection of malicious base station attacks through the carrier analysis," 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium), Vancouver, BC, Canada, 2015, pp. 213-213, doi: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303497 Diego Fernandez Alonso, Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, "Debilidades y amenazas del sistema UMTS: análisis de detección de BTS atacante", Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad, Marín (Pontevedra, Spain), Noviembre 2015. También dio lugar a un capítulo de libro sobre debilidades de la red 3G: Diego Fernández Alonso, Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, Título libro: "Next Generation Wireless Network Security and Privacy", Título capítulo: "Debilities of the UMTS Security Mode Set-Up Procedure and attacks against UMTS/HSPA device", Editor: Kamaljit Lakhtaria, ISBN: 9781466686878, pp. 1-45, Editorial: IGI Global, Año: 2015. DOI: 10.4018/978-1-4666-8687-8.ch001

23 Título del trabajo: Implementación de un array radar para análisis de firma micro-Doppler en la banda de 24GHz

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad



Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Pablo Vilar Gómez

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Interacción entre campos electromagnéticos y tejidos biológicos

Fecha de defensa: 10/07/2013

Explicación narrativa: En este trabajo se diseñó una radar MIMO 2x2 para detectar micro firma Doppler de cuerpo humano en movimiento. Se trabajó con sensores integrados de SenseIT en la banda de 24 GHz. Se llevaron a cabo medidas experimentales, analizando la influencia del ángulo de incidencia.

24 Título del trabajo: Estudio de un radiogoniómetro basado en radar monopulso

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: María Lestón Fernández

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Radiodifusión

Fecha de defensa: 11/12/2012

Explicación narrativa: En este trabajo se implementó y probó un radiogoniómetro con elementos de laboratorio docente para poder llevar a cabo una práctica experimental en clase. El radiogoniómetro funcionaba en modo biestático con dos antenas bocina y detectores de potencia en recepción. Se empleó una señal pulsada en de 1KHz con portadora en 9 GHz para transmisión. La práctica se impartió en mi asignatura de Radiodeterminación durante los cursos en que fui docente de la misma.

25 Título del trabajo: Control remoto de un módulo pan&tilt

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Odair Vicente Diego

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Automatización e instrumentación

Fecha de defensa: 10/09/2012

Explicación narrativa: En este proyecto se programó un módulo pan&tilt para permitir medidas de elevación y azimut de elementos radiantes en entornos exteriores. Se realizaron pruebas de canal radio para comprobar las rutinas implementadas.

26 Título del trabajo: Implementación en Labview de una aplicación de control de un radar UWB-LFM

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Jairo Antonio Rivero Fernández

Calificación obtenida: Sobresaliente

Identificar palabras clave: Automatización e instrumentación

Fecha de defensa: 28/06/2012

Explicación narrativa: Durante este trabajo se llevó a cabo la implementación de un radar UWB-LFM a base de un módulo generador portable controlable por USB desde Labview. Se realizaron pruebas experimentales para determinar su validez para estimar distancia.



- 27 Título del trabajo:** Análisis de firma micro-doppler para detección de personas por radar Doppler en la banda de 24 GHz
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: Ana Varela Cotelo
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Identificar palabras clave: Interacción entre campos electromagnéticos y tejidos biológicos
Fecha de defensa: 10/07/2009
Explicación narrativa: En este trabajo se implementó un radar en la banda de 24 GHz usando un módulo comercial y procesado por DSP. Se llevaron a cabo medidas en entornos reales para detectar presencia de personas, y se estudió la micro firma de las mismas. Los resultados se publicaron en la siguiente contribución de congreso: Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, David Rey Iglesias and Iñigo Cuiñas, "Real-Time Method for Human Presence Detection by Using Micro-Doppler Signatures Information at 24GHz", 2009 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation, Charleston (USA), 2009. DOI: 10.1109/APS.2009.5171844 Citas recibidas: 12
- 28 Título del trabajo:** Simumanet: modulos de movimiento, visualización y postanalisis
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Felipe Gil Castiñeira; Manuel García Sánchez
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: Ana Belén Vázquez Veiga
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Identificar palabras clave: Red de transmisión de datos
Fecha de defensa: 27/05/2009
Explicación narrativa: En este trabajo se llevó a cabo la implementación en C para entorno Debian/Linux de un simulador en tiempo real de red tipo MANET (Mobile Ad hoc NETWORK). Se trata de una red inalámbrica auto-configurable compuesta por nodos móviles que se comunican sin necesidad de una infraestructura fija (como routers o puntos de acceso). Cada nodo actúa tanto como host como router, reenviando los datos hacia otros nodos. La estudiante implementó los módulos de movimiento, visualización y postanalisis, con la posibilidad de introducir distintos patrones en cada uno de ellos, siendo especialmente útil el de movimiento. Los resultados se publicaron en un congreso de docencia de ámbito nacional: Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, Francisco Falcone, "SimuMANET: collaborative development of an Open-Source based remote tool for the lab", X Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza Electrónica, Vigo (Spain), June 13th – 15th, 2012. También se publicó un capítulo de libro: Ana Vazquez Alejos, Paula Gómez Pérez, Manuel Garcia Sanchez, Muhammad Dawood, Título libro: "Technological Advancements and Applications in Mobile Ad-Hoc Networks: Research Trends", Título capítulo: "SimuMANET: an Open-Source based remote tool in the lab", Editor: Kamaljit I. Lakhtaria, ISBN: 978-14-6660-321-9, Páginas: 408-443, Editorial: IGI Global, Año: 2012. DOI: 10.4018/978-1-4666-0321-9.ch022
- 29 Título del trabajo:** Simumanet: módulos de configuración de red, tráfico y radiotransmisión
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Felipe Gil Castiñeira; Manuel García Sánchez
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: Sonia Quiroga Fernández
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Identificar palabras clave: Red de transmisión de datos
Fecha de defensa: 27/05/2009
Explicación narrativa: En este trabajo se llevó a cabo la implementación en C para entorno Debian/Linux de un simulador en tiempo real de red tipo MANET (Mobile Ad hoc NETWORK). Se trata de una red inalámbrica

auto-configurable compuesta por nodos móviles que se comunican sin necesidad de una infraestructura fija (como routers o puntos de acceso). Cada nodo actúa tanto como host como router, reenviando los datos hacia otros nodos. La estudiante implementó los módulos de red, tráfico y radiotransmisión, con la posibilidad de introducir distintos patrones en cada uno de ellos, así como modelos de canal radio y de antenas. Los resultados se publicaron en un congreso de docencia de ámbito nacional: Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, Francisco Falcone, "SimuMANET: collaborative development of an Open-Source based remote tool for the lab", X Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza Electrónica, Vigo (Spain), June 13th – 15th, 2012. También se publicó un capítulo de libro: Ana Vazquez Alejos, Paula Gómez Pérez, Manuel Garcia Sanchez, Muhammad Dawood, Título libro: "Technological Advancements and Applications in Mobile Ad-Hoc Networks: Research Trends", Título capítulo: "SimuMANET: an Open-Source based remote tool in the lab", Editor: Kamaljit I. Lakhtaria, ISBN: 978-14-6660-321-9, Páginas: 408-443, Editorial: IGI Global, Año: 2012. DOI: 10.4018/978-1-4666-0321-9.ch022

30 Título del trabajo: Cálculo de BER en sistemas radio con multitrayecto y diversidad

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Sara Fernández Trullás

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Radiodifusión

Fecha de defensa: 17/10/2008

Explicación narrativa: En este trabajo se implementó un modelo TDL de canal radio en la banda de 40 GHz con escenario variable, con el fin de poder determinar la BER alcanzable en cada caso. Los valores estadísticos se tomaron de medidas experimentales realizadas en campañas de medidas experimentales de mi tesis doctoral.

31 Título del trabajo: Medida y análisis de calidad de señal GPRS en entornos marítimos

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Juan José Varela García

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Tecnología electrónica y de las comunicaciones

Fecha de defensa: 31/07/2008

Explicación narrativa: En este trabajo se desarrolló un sistema para determinar la calidad de la señal GPRS en embarcaciones dentro de zona A0. Para ello se montó un sistema ad-hoc con un GPRS comercial y se realizó una campaña de medidas en la ría de Vigo, tanto en trayectos costeros como en barco. Los resultados se publicaron en revista internacional, y en congreso internacional: Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, J.A. Gay Fernández and Iñigo Cuiñas, "Viability of a Coastal Tracking and Distress Beacon System Based on Cellular Phone Networks", IET Microwaves, Antennas and Propagation, vol. 5, nº 11, pp. 1265–1273, August 2011. DOI: 10.1049/iet-map.2010.0209 A. V. Alejos, I. Cuinas, M. G. Sanchez and J. A. G. Fernandez, "Distress Beacons for Maritimal Accidents: Measurements of Coastal Sea Coverage," The Second European Conference on Antennas and Propagation, EuCAP 2007, Edinburgh, 2007, pp. 1-6, doi: 10.1049/ic.2007.1027

32 Título del trabajo: Análisis de viabilidad y parametrización de una barrera de radiofrecuencia en la banda de 2.4 GHz

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; José Carlos García Valladares

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Silvia Ramos Sacristán

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Red de transmisión de datos

Fecha de defensa: 27/06/2008

Explicación narrativa: En este trabajo se diseñó e implementó una barrera por radiofrecuencia empleando un transmisor construido ad-hoc que usaba un transmisor Nordic Semiconductor, con antena microstrip integrada. Como elemento receptor se diseñó el sistema transceiver, también con antena integrada. El sistema tenía por objeto implementar un sistema de seguridad para operarios en entornos peligrosos, de forma que se acotara su posición en el entorno (máquinas, etc). Los resultados se publicaron en una contribución de congreso internacional: Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas and Jose Carlos Garcia Valladares, "Sensor Area Network for active RTLS for RFID tracking applications at 2.4GHz", Progress In Electromagnetics Research-PIER, vol. 110, pp. 43-58, 2010. (JCR: 3.745, 2010; Q1). DOI: 10.2528/PIER10100204

33 Título del trabajo: Caracterización del efecto de árboles aislados en bandas de telefonía móvil GSM y UMTS

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Iñigo Cuiñas Gómez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Ana Vanessa Álvarez Puime

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Teléfono móvil; Radiodifusión

Fecha de defensa: 28/09/2007

Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas experimentales y procesamiento de señal en bandas de GSM y UMTS, en banda estrecha, para determinar la influencia de diferentes especies de vegetación en entorno urbano. Los resultados se publicaron en dos congresos internacionales: I. Cuinas, P. Gomez, J. E. Acuna and M. G. Sanchez, "Cellular phone coverage in urban vegetation areas," 2009 3rd European Conference on Antennas and Propagation, Berlin, Germany, 2009, pp. 2887-2891. Iñigo Cuiñas, Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, "Tree-Lines against Electromagnetic Pollution at Mobile Phone", 2007 European Conference on Antennas and Propagation, Edinburgh (UK), 2007. DOI: 10.1049/ic.2007.1627 Posteriormente, todos los resultados de vegetación en banda de telefonía móvil se aglutinaron en un artículo de revista: Iñigo Cuiñas, Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, "Vegetal barriers for minimising electromagnetic pollution at cellular phone bands", IEE Electronics Letters, vol. 41, no. 6, pp. 340-341, March 2005. (JCR: 1.016, 2005; Q2). DOI: 10.1049/el:20058001

34 Título del trabajo: Medidas de atenuación debida a barreras vegetales en bandas de telefonía móvil GSM y UMTS

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Iñigo Cuiñas Gómez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Enrique Guillermo Martín

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Teléfono móvil; Radiodifusión

Fecha de defensa: 21/09/2007

Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas experimentales y procesamiento de señal en bandas de GSM y UMTS, en banda estrecha, para determinar la influencia de una barrera de diferentes especies de vegetación en entorno urbano. Los resultados se publicaron en dos congresos internacionales: Iñigo Cuiñas, Paula Gómez, Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, "Improvement of wireless network isolation and security by shrub barriers", 2008 International Conference on Wireless Information Networks and Systems (WINSYS), Porto (Portugal), 2008. Posteriormente, todos los resultados de vegetación en banda de telefonía móvil se aglutinaron en un artículo de revista: Iñigo Cuiñas, Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, "Vegetal barriers for minimising electromagnetic pollution at cellular phone bands", IEE Electronics Letters, vol. 41, no. 6, pp. 340-341, March 2005. (JCR: 1.016, 2005; Q2). DOI: 10.1049/el:20058001

- 35 Título del trabajo:** Medida de atenuación y dispersión debidas a plantas de exterior aisladas a frecuencias de redes inalámbricas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Iñigo Cuiñas Gómez; Ana Vázquez Alejos
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: Victoria Pérez Martínez
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Identificar palabras clave: Teléfono móvil; Radiodifusión
Fecha de defensa: 20/09/2007
Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas experimentales y procesado de señal en bandas de redes inalámbricas emergentes (2.4, 5 y 40 GHz), en el interior de una cámara anecoica y el efecto del viento sobre la dispersión de señal para diferentes especies de vegetación. Los resultados se publicaron en un congreso internacional: A. Alejos, M. G. Sanchez, I. Cuinas and P. Gomez, "Depolarization Effect by Wind Incidence on Vegetation at 40 GHz," The Second European Conference on Antennas and Propagation, EuCAP 2007, Edinburgh, 2007, pp. 1-6, doi: 10.1049/ic.2007.1554. Posteriormente, todos los resultados de vegetación en banda de telefonía móvil se aglutinaron en un artículo de revista: Iñigo Cuiñas, Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, "Vegetal barriers for minimising electromagnetic pollution at cellular phone bands", IEE Electronics Letters, vol. 41, no. 6, pp. 340-341, March 2005. (JCR: 1.016, 2005; Q2). DOI: 10.1049/el:20058001
- 36 Título del trabajo:** Caracterización de la variabilidad temporal en la banda de 2.2 GHz
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: Miguel Angel Rodríguez Rodríguez
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Identificar palabras clave: Teléfono móvil; Radiodifusión
Fecha de defensa: 31/07/2007
Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas de propagación en escenarios interiores y exteriores en la banda de 2.2 GHz de interés para comunicaciones móviles UMTS. Este proyecto partía del contrato (art. 83) "Red Microcelular Urbana UMTS" firmado con Telefónica Móviles financiado por su Plan de Promoción Tecnológica del UMTS.
- 37 Título del trabajo:** Medida y análisis de calidad de señal GSM en entornos marítimos
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Ana Vázquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gómez
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: José Antonio Gay Fernández
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Identificar palabras clave: Teléfono móvil; Radiodifusión
Fecha de defensa: 20/07/2007
Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo pruebas experimentales y modelado de propagación de señal GSM en entorno costero y marítimo, incluyendo rutas en barco. Los resultados se publicaron en el congreso internacional: A. V. Alejos, M. G. Sanchez and I. Cuinas, "Development of a Tracking and Automatic Distress Generation System for Coastal Fleet Ships," 2007 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Vigo, Spain, 2007, pp. 2579-2581, doi: 10.1109/ISIE.2007.4375014
- 38 Título del trabajo:** Medida y caracterización de la atenuación producida por árboles aislados para las bandas de telefonía móvil (GSM y UMTS)
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Iñigo Cuiñas Gómez; Ana Vázquez Alejos



Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Bárbara Soto Cotón

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Teléfono móvil; Radiodifusión

Fecha de defensa: 20/07/2007

Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas experimentales y procesado de señal en bandas de GSM y UMTS, en banda estrecha, para determinar la influencia de árboles aislados en cámara anecoica. Los resultados se incluyeron, junto con los obtenidos en otros proyectos, en dos congresos internacionales: Iñigo Cuiñas, Ana Vazquez Alejos, Manuel Garcia Sanchez, "Tree-Lines against Electromagnetic Pollution at Mobile Phone", 2007 European Conference on Antennas and Propagation, Edinburgh (UK), 2007. DOI: 10.1049/ic.2007.1627 I. Cuinas, P. Gomez, J. E. Acuna and M. G. Sanchez, "Cellular phone coverage in urban vegetation areas," 2009 3rd European Conference on Antennas and Propagation, Berlin, Germany, 2009, pp. 2887-2891. Posteriormente, todos los resultados de vegetación en banda de telefonía móvil se aglutinaron en un artículo de revista: Iñigo Cuiñas, Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, "Vegetal barriers for minimising electromagnetic pollution at cellular phone bands", IEE Electronics Letters, vol. 41, no. 6, pp. 340-341, March 2005. (JCR: 1.016, 2005; Q2). DOI: 10.1049/el:20058001

39 Título del trabajo: Medida de la influencia de pantallas vegetales en redes inalámbricas

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Iñigo Cuiñas Gómez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Néstor Casás Martínez

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Teléfono móvil; Radiodifusión

Fecha de defensa: 15/12/2006

Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas experimentales y procesado de señal en bandas de redes inalámbricas (2.4, 5.8 y 40 GHz), en banda estrecha, para determinar la influencia de pantallas de vegetación de diferentes especies y configuraciones. Los resultados se incluyeron, junto con los obtenidos en otros proyectos, en dos congresos internacionales: Iñigo Cuiñas, Paula Gómez, Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, "Improvement of wireless network isolation and security by shrub barriers", 2008 International Conference on Wireless Information Networks and Systems (WINSYS), Porto (Portugal), 2008

40 Título del trabajo: Medida y caracterización de árboles aislados en el canal radio a 2.4 GHz

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Iñigo Cuiñas Gómez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Vanessa Fouce Fernández

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Red de transmisión de datos; Radiodifusión

Fecha de defensa: 29/09/2006

Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas experimentales y procesado de señal en bandas de red 802.11, en banda estrecha, para determinar la influencia de árboles aislados en cámara anecoica. Los resultados se incluyeron, junto con los obtenidos en otros proyectos, en un congreso internacional: Iñigo Cuiñas, Paula Gómez, Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, "Improvement of wireless network isolation and security by shrub barriers", 2008 International Conference on Wireless Information Networks and Systems (WINSYS), Porto (Portugal), 2008

41 Título del trabajo: Caracterización electromagnética de materiales de construcción a frecuencias milimétricas

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Iñigo Cuiñas Gómez; Ana Vázquez Alejos



Entidad de realización: Universidade de Vigo
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: Mónica Casas Lago

Tipo de entidad: Universidad

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Física sm -- estructura de materiales; Red de transmisión de datos

Fecha de defensa: 31/01/2006

Explicación narrativa: En este trabajo se llevó a cabo la caracterización de las propiedades dieléctricas y de atenuación de materiales de construcción (hormigón armado, mortero, cristal, pladur, madera) en la banda de 40 a 43.5 GHz, en banda ancha, en condiciones de cámara anecoica, mediante el método free-space. Los datos formaron parte del artículo de revista: A. V. Alejos, M. G. Sanchez and I. Cuinas, "Measurement and Analysis of Propagation Mechanisms at 40 GHz: Viability of Site Shielding Forced by Obstacles," in IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 57, no. 6, pp. 3369-3380, Nov. 2008, doi: 10.1109/TVT.2008.920052 Citas recibidas: 163 Previamente al artículo se publicaron en este artículo de congreso parte de los datos obtenidos en la campaña de medidas de este trabajo: A. V. Alejos, M. G. Sanchez and I. Cuinas, "Improvement of material characterization in the 40GHz band," 2006 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium, Albuquerque, NM, USA, 2006, pp. 3191-3194, doi: 10.1109/APS.2006.1711289.

42 Título del trabajo: Diseño e implementación de una antena monopolo de banda ancha para frecuencias milimétricas

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: María Lorena Jurado Pérez

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Óptica, electromagnetismo

Fecha de defensa: 30/05/2005

Explicación narrativa: En este trabajo se diseñó, construyó y midió en cámara anecoica una antena stub en $\lambda/4$ con conector coaxial 2.4 mm. El plano de tierra se diseñó para permitir mayor ancho de banda, cubriendo la banda 40 a 42 GHz.

43 Título del trabajo: Medida y caracterización del ruido impulsivo con un analizador de espectro controlado por interfaz RSIB

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Alumno/a: Nikole Pérez Mato

Calificación obtenida: Matrícula de Honor

Identificar palabras clave: Compatibilidad electromagnética

Fecha de defensa: 19/12/2003

Explicación narrativa: En este trabajo se realizaron y procesaron medidas experimentales con una sonda de medida que permitía recoger el efecto de ruido impulsivo (man-made radio noise) en comunicaciones de banda ancha, como las bandas de telefonía móvil. La sonda de medida se implementó mediante un analizador de espectro controlado por interfaz rsib de desde Labview, para automatizar la recogida de datos, obteniendo un sistema de medida portable y automatizado. Los resultados se publicaron, junto con los procedentes de otros proyectos, en los siguientes artículos de congresos internacionales y revista: Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas, Ana Vázquez Alejos, "Shot noise measurements for UMTS", Mediterranean Microwave Symposium, Cáceres (SPAIN), 2002. Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas, Ana Vázquez Alejos, "Shot noise in actual urban and industrial environments", Microwave and Optical Technology Letters, vol. 34, no. 2, pp. 112-115, July 2002. DOI: <https://doi.org/10.1002/mop.10389> M. G. Sanchez, I. Cuinas and A. V. Alejos, "Interference and impairments in radio communication systems due to industrial shot noise," 2007 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Vigo, Spain, 2007, pp. 1849-1854, doi: 10.1109/ISIE.2007.4374888

44 Título del trabajo: Medidas en banda ancha del canal radio a 40 GHz en polarización horizontal**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera**Codirector/a tesis:** Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Alumno/a:** Juan Carlos Macía Díaz**Calificación obtenida:** Matrícula de Honor**Identificar palabras clave:** Modelos de redes deterministas y estocásticos; Red de transmisión de datos**Fecha de defensa:** 20/10/2003

Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas de caracterización de canal radio mediante una sonda de correlación deslizante en banda ancha, en la banda de 40 a 43.5 GHz, empleando códigos PRBS. Las medidas se limitaron al caso de polarización horizontal, y despolarización horizontal-vertical. Los resultados se publicaron en: Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, Iñigo Cuiñas, "Wideband measurements for Multimedia Wireless System radio links", Microwave and Optical Technology Letters, vol. 34, no. 3, pp. 224-227, August 2002. (JCR: 0.447, 2002; Q3). DOI: <https://doi.org/10.1002/mop.10423> Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas, "Study of wideband propagation in 40GHz band", I European Conference on Antennas and Propagation, Niza (FRANCE), 2006. Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas, "Wideband measurement system at millimeter wave frequencies", Mediterranean Microwave Symposium, Cáceres (SPAIN), 2002.

45 Título del trabajo: Medidas en banda ancha del canal radio a 40 GHz en polarización vertical**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera**Codirector/a tesis:** Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Alumno/a:** Daniel Álvarez Francisco**Calificación obtenida:** Matrícula de Honor**Identificar palabras clave:** Modelos de redes deterministas y estocásticos; Red de transmisión de datos**Fecha de defensa:** 20/10/2003

Explicación narrativa: En este trabajo se llevaron a cabo medidas de caracterización de canal radio mediante una sonda de correlación deslizante en banda ancha, en la banda de 40 a 43.5 GHz, empleando códigos PRBS. Las medidas se limitaron al caso de polarización vertical, y despolarización horizontal-vertical. Los resultados se publicaron en: Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, Iñigo Cuiñas, "Wideband measurements for Multimedia Wireless System radio links", Microwave and Optical Technology Letters, vol. 34, no. 3, pp. 224-227, August 2002. (JCR: 0.447, 2002; Q3). DOI: <https://doi.org/10.1002/mop.10423>

46 Título del trabajo: Aplicación cliente-servidor para a xestión dunha base de datos dun radio-enlace experimental de microondas**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera**Codirector/a tesis:** Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Alumno/a:** Juan Piedracoba Varela**Calificación obtenida:** Matrícula de Honor**Fecha de defensa:** 12/07/2002

Explicación narrativa: En este trabajo se llevó a cabo la implementación de un servicio web (cliente-servidor) que permitía registrar y monitorizar los datos tomados por un datalooger en el detector de potencia del receptor de un radioenlace a 40 GHz, establecido entre dos edificios del campus para analizar el efecto de atenuación por lluvia en dicha banda de frecuencia.

47 Título del trabajo: Medida y caracterización del ruido impulsivo en canales IMT-2000**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera**Codirector/a tesis:** Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos

Entidad de realización: Universidade de Vigo
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Alumno/a: María Fernanda Diz Vega
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Fecha de defensa: 25/04/2002
Doctorado Europeo / Internacional: No
Mención de calidad: No

Tipo de entidad: Universidad

Explicación narrativa: En este trabajo se realizaron y procesaron medidas experimentales con una sonda de medida que permitía recoger el efecto de ruido impulsivo (man-made radio noise) en comunicaciones de banda ancha, como las bandas de telefonía móvil. La sonda de medida se implementó como un receptor heterodino de banda ancha, con demodulación I/Q por hardware, y frecuencia de oscilador local en receptor controlable por teclado. La etapa de recepción y grabación estaba automatizada. Los resultados se publicaron, junto con los procedentes de otros proyectos, en el siguiente artículo de congreso internacional y revista: Iñigo Cuiñas, Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, "Wideband impulsive noise measurements in DVB-T and UMTS radio channels", XXVIIth General Assembly of the International Union of Radio Science (URSI), Maastricht (Holanda), 2002. 82. Manuel García Sánchez, Ana Vázquez Alejos, and Iñigo Cuiñas, "Urban Wideband Measurements of the Electromagnetic Environment", IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 53, issue 4, pp. 1014-1022, July 2004. (JCR: 0.611, 2004; Q2). DOI: 10.1109/TVT.2004.830973

Tutorías académicas de estudiantes

1 **Nombre del programa:** Programa de movilidad

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Tutoría Reglada: Sí

Explicación Narrativa: PROGRAMA: GreenIT for the benefit of civil society (Erasmus Mundus) ENTIDAD FINANCIADORA Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Erasmus Mundus and External Cooperation (Unión Europea) DESCRIPCIÓN: Tutorización del estudiante Azzeddin Naghar para realización de su tesis doctoral en el con título "Development of Improved Techniques for Design of UWB and Multi-band Compact Planar Antennas and Filters with Performance Enhancement", y co-tutorizada con el profesor Otman Aghzout de la University of Abdelmalek Essaadi (Tetouan, Morocco) participante en el proyecto. Desde entonces se ha mantenido una colaboración estrecha con dicha universidad. ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidade de Vigo, 10 universidades europeas (Alemania, Bulgaria, España, Francia, Italia, Polonia y Portugal) y 10 universidades del norte de África (Argelia, Egipto, Marruecos y Túnez). DURACIÓN: Desde: 15/07/2012 Hasta: 14/07/2016 N° total de meses: 48

2 **Nombre del programa:** Beca colaboración ministerio

Entidad de realización: Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones (Universidad de Vigo)

Explicación Narrativa: Lucía Amaro Losada participó en el curso académico 2020–2021 en el programa de Becas de Colaboración en Departamentos Universitarios convocado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, desarrollando su actividad en el Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidade de Vigo. Durante el período comprendido entre el 5 de noviembre de 2020 y el 21 de junio de 2021, con una dedicación de 3 horas diarias, colaboró en el proyecto titulado "Caracterización de antenas para sistemas de comunicaciones de nueva generación". En esta estancia, bajo mi supervisión, la estudiante se formó en el diseño, fabricación y medida de una antena en array para la banda de 26 GHz, adquiriendo conocimientos prácticos en técnicas avanzadas de radiación y caracterización experimental. El trabajo desarrollado sirvió de base para su posterior Trabajo Fin de Grado, en el que amplió los objetivos iniciales, y culminó en su Trabajo Fin de Máster, donde diseñó una nueva antena con capacidad de apuntamiento electrónico y realizó pruebas de canal radio en un entorno real. Esta trayectoria refleja una evolución coherente y aplicada desde la formación inicial hasta el desarrollo de soluciones complejas orientadas a las comunicaciones de nueva generación. La estudiante realizó su actividad en el laboratorio Antelia de mi grupo de investigación Sistemas radio, familiarizándose así con el manejo de instrumentación de medida.

3 Nombre del programa: Práctica académica externa extracurricular**Entidad de realización:** Vodafone España**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial**Tutoría Reglada:** Sí

Explicación Narrativa: Fui tutora académica del estudiante David Sánchez Pérez en la empresa Vodafone España S.A., entre 03/01/2018 y 20/04/2018. Las prácticas tuvieron una duración de 250 horas. Durante las mismas, el estudiante llevó a cabo tareas propias del perfil de un Ingeniero Técnico de Telecomunicación en el entorno profesional de Vodafone España S.A. Su labor se centró principalmente en el área de planificación y despliegue de redes, colaborando en la realización de estudios de cobertura, análisis de capacidades, optimización de configuraciones de red y revisión de parámetros técnicos en entornos reales de operación. Además, participó activamente en la elaboración de informes técnicos, así como en el seguimiento de incidencias y propuestas de mejora de los servicios existentes, utilizando herramientas especializadas de monitorización y análisis de red. A lo largo de la estancia, David Sánchez Pérez demostró iniciativa, capacidad de análisis y habilidades de comunicación, integrándose de forma eficaz en el equipo de trabajo y mostrando una actitud responsable y profesional. La experiencia le permitió consolidar conocimientos técnicos adquiridos en su formación académica, desarrollar competencias prácticas en un entorno real de telecomunicaciones y familiarizarse con metodologías y procedimientos habituales en el sector. Se tuvieron reuniones mensuales con el estudiante y se revisó y aprobó el informe final.

4 Nombre del programa: Práctica académica externa extracurricular**Entidad de realización:** Centro de Investigación
atlanTTic (Universidade de Vigo)**Tipo de entidad:** Centro de I+D**Tutoría Reglada:** Sí

Explicación Narrativa: Fui tutora académica del estudiante Ivana Ogando González en el centro de investigación GRADIANT S.A., entre 10/07/2023 y 28/08/2023. Las prácticas tuvieron una duración de 240 horas. La actividad del estudiante tuvo lugar en el laboratorio Antelia de mi propio grupo de investigación, Sistemas Radio. Durante el periodo de prácticas, el estudiante llevó a cabo un tabajo de medidas y ensayos por espectrometría de THz sobre muestras de maderas facilitadas por el centro tecnológico Aimen. El propósito era sustituir la inspección de rayos X por THz ópticos. El estudiante llevó a cabo tareas de calibración, medida y control remoto de instrumentación, así como algoritmia de procesado para extraer constantes de la muestra bajo estudio. Además, participó activamente en la elaboración de informes técnicos, así como en el seguimiento de incidencias y propuestas de mejora de los servicios existentes, utilizando herramientas especializadas de monitorización y análisis de red. EL estudiante mostró iniciativa, buen análisis y habilidades comunicativas, integrándose con responsabilidad y profesionalidad en el equipo. La estancia le permitió consolidar conocimientos técnicos, adquirir experiencia práctica en telecomunicaciones y familiarizarse con metodologías de medida. Se realizaron reuniones mensuales y se aprobó el informe final. La capacitación recibida le valió posteriormente una beca en el CERN donde también llevó a cabo trabajo experimental.

5 Nombre del programa: Práctica académica externa extracurricular**Entidad de realización:** GRADIANT**Tipo de entidad:** Centros de Innovación y Tecnología**Tutoría Reglada:** Sí

Explicación Narrativa: Fui tutora académica de la estudiante Ivana Ogando González en el centro de investigación GRADIANT S.A., entre 10/07/2023 y 28/08/2023. Las prácticas tuvieron una duración de 752 horas. Durante las mismas, la estudiante llevó a cabo tareas propias del perfil de un graduado de Telecomunicación en el entorno profesional con tareas de investigación orientadas a transferencia empresarial. Su labor se centró principalmente en el área de desarrollo de algoritmia inteligente para clasificación de señales sobre plataforma FPGA para embarcar en drones. Además, participó activamente en la elaboración de informes técnicos, así como en el seguimiento de incidencias y propuestas de mejora de los servicios existentes, utilizando herramientas especializadas de monitorización y análisis de red. Durante el periodo de la estancia, la estudiante destacó por su iniciativa, su capacidad de análisis y sus habilidades comunicativas, integrándose con eficacia en el equipo de trabajo y manteniendo en todo momento una actitud responsable y profesional. Esta experiencia le permitió afianzar los conocimientos técnicos adquiridos durante su formación académica, desarrollar competencias prácticas en un entorno real del ámbito de las telecomunicaciones y familiarizarse con las metodologías y procedimientos habituales del sector. A lo largo de la estancia se realizaron reuniones mensuales de seguimiento con la estudiante, y se procedió a la revisión y aprobación del informe final. La estudiante continuó en GRADIANT donde en la actualidad desarrolla su TFM.

Cursos y seminarios impartidos

1 Tipo de evento: Curso

Nombre del evento: Competencias Transversais para o futuro laboral (2ª ed.)

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Objetivos del curso: Curso complementario Modalidad: Mixta (Presencial y virtual) Duración: 75 h Objetivos: El curso de "Competencias Transversales para el futuro laboral" es un producto del proyecto de innovación educativa Erasmus+ UNIFORS 2020 y proporcionaba una formación básica en las ocho competencias transversales más demandadas por el tejido empresarial. Era un curso semipresencial, gratuito y abierto a estudiantes de cualquier titulación de la Universidad de Vigo. Entre los participantes, se seleccionó a ocho personas para asistir a una International School en Lieja (Bélgica), junto a estudiantes de universidades de Bélgica, Polonia, Portugal y Rumanía que participan en el proyecto. En la 2ª edición del curso impartí los siguientes módulos: T04 - Pensamiento analítico, Teórico. 2.5h P04 - Pensamiento analítico. Práctico. 2.5h P09 - Caso de estudio. Práctico. 5h

Perfil de destinatarios/as: Estudiantes

Horas impartidas: 10

Idioma en que se impartió: Español

Fecha de impartición: 07/06/2021

Tipo de participación: Organizativo - Comité científico y organizador

Autor de correspondencia: No

Temática: Otra Temática

2 Tipo de evento: Curso

Nombre del evento: Competencias Transversais para o futuro laboral

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Objetivos del curso: Curso complementario Modalidad: Mixta (Presencial y virtual) Duración: 75 h Objetivos: El curso de "Competencias Transversales para el futuro laboral" es un producto del proyecto de innovación educativa Erasmus+ UNIFORS 2020 y proporcionaba una formación básica en las ocho competencias transversales más demandadas por el tejido empresarial. Era un curso semipresencial, gratuito y abierto a estudiantes de cualquier titulación de la Universidad de Vigo. Entre los participantes, se seleccionó a ocho personas para asistir a una International School en Lieja (Bélgica), junto a estudiantes de universidades de Bélgica, Polonia, Portugal y Rumanía que participan en el proyecto. En la 1ª edición del curso impartí los siguientes módulos: T05 - Pensamiento analítico, Teórico. 2.5h P05 - Pensamiento analítico. Práctico. 2.5h P09 - Caso de estudio. Práctico. 5h

Perfil de destinatarios/as: Estudiantes

Horas impartidas: 10

Idioma en que se impartió: Español

Fecha de impartición: 01/11/2020

Tipo de participación: Organizativo - Comité científico y organizador

Autor de correspondencia: No

Temática: Otra Temática

Material y otras publicaciones docentes o de carácter pedagógico

- 1 Manuel Caeiro Rodríguez; Ana Vazquez Alejos; Lucía Costas Pérez. A Intelixencia artificial Xerativa na práctica académica, Revisión das guías docentes no contexto da IAX (Capítulo 8). pp. 121 - 132. Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo. 2025.

Nombre del material: Monografía

Fecha de elaboración: 2025

Tipo de soporte: Libro

Explicación narrativa: Este manual, titulado "A Intelixencia Artificial Xerativa na Práctica Académica", está dirigido al profesorado universitario y ofrece una guía práctica y reflexiva sobre cómo integrar de forma responsable la IA

generativa (IAX) en la enseñanza. Reúne experiencias docentes reales y propone estrategias para su uso ético en clases, proyectos, evaluación y guía docente. El capítulo 8 del que soy co-autora se centra en revisar las guías docentes a la luz de la IAX, proponiendo cómo adaptarlas para incluir esta tecnología: desde la definición de competencias hasta la planificación metodológica y los sistemas de evaluación, destacando buenas prácticas y el papel del profesorado como orientador ético y técnico.

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

Autor de correspondencia: Sí

- 2** Francisco Falcone Lanas; Ana Vazquez Alejos; Antonio López Martín; Javier García Cenoz. Implementation of Higher Education and Life Long Learning Curricula based on University-Industry Synergic Approach, International Journal of Engineering Education. 35 - 6 (A), pp. 1568 - 1583. (Irlanda): Tempus Publications. 2019. Disponible en Internet en: <https://www.ijee.ie/1atestissues/Vol35-6A/02_ijee2987.pdf>. ISSN 0949-149X

Nombre del material: Artículo de revista especializada en innovación docente

Perfil de destinatarios/as: Docentes en el ámbito de educación superior y gestores de planes de estudios dentro del marco del EEES

Fecha de elaboración: 02/08/2019

Tipo de soporte: Artículo/s

Explicación narrativa: Se elabora un artículo en revista indexada JCR con el fin de poder compartir las experiencias en diversos niveles educativos en la Universidad Pública de Navarra y UVigo en las cuales se fomenta la colaboración y sinergias entre las empresas, los estudiantes y los docentes, mediante la realización de diversas actividades formativas conjuntas. /// JCR: 0.653, 2019; Q4; T3; EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINE /// Citas recibidas: 10

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Posición de firma: 4

- 3** Francisco Falcone Lanas; Antonio López Martín; Ana Vázquez Alejos; Maria Pilar Milagros; Leire Azpilicueta; Manuel García Sánchez. El papel de la evaluación de grupo como herramienta de motivación del alumno en la enseñanza de ingeniería, Presente y futuro de la docencia universitaria. pp. 531 - 536. Galicia (España): Educación Editora. 2016. Disponible en Internet en: <<https://monografias.educacioneditora.net/index.php/educacioneditora/catalog/book/37>>. ISBN 978-84-15524-28-1

Depósito legal: OU 118-2016

Nombre del material: Capítulo de libro de innovación docente

Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.

Fecha de elaboración: 2016

Tipo de soporte: Capítulos de libros

Explicación narrativa: Publicación de la experiencia conjunta entre la Universidade de Vigo, la Universidad Pública de Navarra y la Universidad de Koc (Estambul, Turquía).

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

Autor de correspondencia: Sí

Posición de firma: 3

- 4** Francisco Falcone Lanas; Pablo Sanchís Gúrpide; Antonio López Martín; Ana Vazquez Alejos. Enhancing the Development of Multidisciplinary Skills in Engineering Students by Promoting Industry and University Synergy, International Journal of Engineering Education. 30 - 6 (B), pp. 1657 - 1668. (Irlanda): Tempus Publication. 2014. ISSN 0949-149X

Nombre del material: Artículo de revista especializada en innovación docente

Perfil de destinatarios/as: Docentes en el ámbito de educación superior y gestores en la elaboración de planes de estudios dentro del ámbito del EEES.

Fecha de elaboración: 2014

Tipo de soporte: Artículo/s

Explicación narrativa: Se elabora un artículo de revista indexada JCR con el fin de presentar las experiencias en el desarrollo de múltiples competencias transversales mediante la participación activa de expertos del ámbito

industrial en actividades formativas, fundamentalmente de alumnos de nivel de máster. /// JIF: 0.582, 2014; Q3; T4; ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY /// Citas recibidas: 2

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Posición de firma: 4

- 5** Ana Vázquez Alejos; Maria Pilar Milagros; Francisco Falcone Lanas; Antonio López Martín; Manuel García Sánchez. Buscando claves para promover la participación de la mujer en estudios de ingeniería de telecomunicación, Investigaciones en el contexto universitario actual. pp. 199 - 204. Galicia (España): Educación Editora. 2014. Disponible en Internet en: <<https://monografias.educacioneditora.net/index.php/educacioneditora/catalog/book/25>>. ISBN 978-84-15524-17-5
- Depósito legal:** OU 28-2014
- Nombre del material:** Capítulo de libro de innovación docente
- Perfil de destinatarios/as:** Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.
- Fecha de elaboración:** 2014
- Tipo de soporte:** Capítulos de libros
- Explicación narrativa:** Publicación de la experiencia conjunta entre la Universidade de Vigo, la Universidad Pública de Navarra y la Universidad de Koc (Estambul, Turquía).
- Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro
- Autor de correspondencia:** Sí
- Posición de firma:** 1

- 6** Ana Vázquez Alejos; Felipe Gil Castiñeiras; Pedro Rodríguez Hernández; Javier González Castaño. eRACoL: a DRBL based tool for easy remote design and administration of educational computer labs, Electronics and Electrical Engineering (Elektronika Ir Elektrotechnika). 119 - 3, pp. 103 - 108. (Lituania): Kaunas University of technology. 2012. ISSN 1392-1215
- Nombre del material:** Artículo de revista especializada en innovación docente
- Perfil de destinatarios/as:** Docentes de ingeniería. Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior.
- Fecha de elaboración:** 2012
- Tipo de soporte:** Artículo/s
- Explicación narrativa:** Se elabora un artículo en revista indexada JCR con el fin de poder compartir la experiencia llevada a cabo entre los dos grupos de investigación para el desarrollo e implementación de una herramienta de gestión de laboratorios de docencia. /// JIF: 0.411, 2012; Q4; T3; ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC /// Citas recibidas: 1
- Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
- Autor de correspondencia:** Sí
- DOI:** 10.5755/j01.eee.119.3.1374
- Posición de firma:** 1

- 7** Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Veronica Santalla del Rio; Maria Vera Isasa; Edita de Lorenzo Rodríguez; Iñigo Cuiñas Gomez. ENXEÑO: LEGO® robots from university lab to K-12 classroom, Electronics and Electrical Engineering (Elektronika Ir Elektrotechnika). 118 - 2, pp. 103 - 108. (Lituania): Kaunas University of Technology. 2012. ISSN 1392-1215
- Nombre del material:** Artículo de revista especializada en innovación docente
- Perfil de destinatarios/as:** Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior. Docentes de educación secundaria.
- Fecha de elaboración:** 2012
- Tipo de soporte:** Artículo/s
- Explicación narrativa:** Se elabora un artículo en revista indexada JCR con el fin de poder compartir la experiencia del proyecto de innovación educativa ENXEÑO realizado con alumnos de 2º de ESO de 10 centros diferentes de la Comunidad Autónoma de Galicia. /// JIF: 0.411, 2012; Q4; T3; ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC. /// Citas recibidas: 2

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

DOI: 10.5755/j01.eee.118.2.1184

Posición de firma: 1

- 8 Ana Vázquez Alejos; Paula Gómez Pérez; Manuel García Sánchez; Muhammad Dawood. SimuMANET: an Open-Source based remote tool in the lab, Technological Advancements and Applications in Mobile Ad-Hoc Networks: Research Trends. pp. 408 - 443. (India): IGI Global. 2012. ISBN 978-14-6660-321-9

Nombre del material: Capítulo de libro de innovación docente

Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios y alumnos de fin de carrera

Fecha de elaboración: 2012

Tipo de soporte: Capítulos de libros

Explicación narrativa: La presente experiencia educativa constituye una demostración práctica del uso de software libre a nivel de realización de dos Proyectos de Fin Carrera (PFC) en el ámbito de la ingeniería. Así mismo, se diseñó una metodología de trabajo que permitiera a dos alumnas de la titulación de Ingeniería de Telecomunicación llevar a cabo un proyecto con un marcado carácter de finalidad práctica y de grand dificultad técnica. El software elaborado se haya disponible para descarga en SourceForge con 235 descargas hasta la actualidad: <https://sourceforge.net/projects/simumanet/>

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de libro completo

Autor de correspondencia: Sí

Posición de firma: 1

- 9 Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gómez; Jose Antonio Gay Fernandez. Innovative experimental approach of learning-through-play theory in electrical engineering, International Journal of Engineering Education. 27 - 3, pp. 535 - 549. (Irlanda): Tempus Publications. 2011. ISSN 0949-149X

Nombre del material: Artículo de revista especializada en innovación docente

Perfil de destinatarios/as: Docentes en ingeniería. Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior.

Fecha de elaboración: 2011

Tipo de soporte: Artículo/s

Explicación narrativa: Publicación de la experiencia basada en la metodología docente del tipo "learning by doing" llevada a cabo en el cuarto curso de la titulación de Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación por la Universidade de Vigo. /// La metodología contemplaba una herramienta de evaluación para determinar el alcance del proceso cognitivo. /// JIF: 0.418, 2011; Q3; T4; ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY. /// Citas recibidas: 12

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Posición de firma: 1

- 10 Iñigo Cuiñas Gómez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Verónica Santalla del Río; María Vera Isasa; Edita de Lorenzo Rodríguez. Playing LEGO Mindstorms while Learning Remote Sensing, International Journal of Engineering Education. 27 - 3, pp. 571 - 579. (Irlanda): Tempus Publications. 2011. ISSN 0949-149X

Nombre del material: Artículo de revista especializada en innovación docente

Perfil de destinatarios/as: Docentes en ingeniería. Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior.

Fecha de elaboración: 2011

Tipo de soporte: Artículo/s

Explicación narrativa: Publicación de la experiencia basada en el uso de robots de Lego para la asignatura de teledetección en el cuarto curso de la titulación de Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación por la Universidade de Vigo. Aún se sigue usando en la actividad la práctica diseñada. /// La metodología contemplaba una encuesta de satisfacción. /// JIF: 0.418, 2011; Q3; T4; ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY.

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo



Autor de correspondencia: Sí

Posición de firma: 3

- 11** Ana Vázquez Alejos; Muhammad Dawood; Habeeb U.R. Mohammed; Manuel García Sanchez; Iñigo Cuiñas Gómez. Educational System to approach teaching of bistatic noise radar, Electronics and Electrical Engineering (Elektronika Ir Elektrotechnika). 102 - 6, pp. 71 - 74. (Lituania): Kaunas University of Technology. 26/05/2010. ISSN 1392-1215

Nombre del material: Artículo de revista especializada en innovación docente

Perfil de destinatarios/as: Docentes de ingeniería. Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior.

Fecha de elaboración: 2010

Tipo de soporte: Artículo/s

Explicación narrativa: Se elabora un artículo en revista indexada JCR con el fin de poder compartir la experiencia de una práctica docente elaborada entre la New Mexico State University (Dept. Electrical Engineering) y la Universidade de Vigo durante la realización de la fase outgoing de mi beca Marie Curie. La práctica ha continuado impartándose con actualizaciones sucesivas en NMSU. /// JIF: 0.659, 2010; Q3; T2; ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC. // Citas recibidas: 1 DOI:

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

URL: <https://eejournal.ktu.lt/index.php/elt/article/view/9357>

Posición de firma: 1

- 12** Ana Vázquez Alejos; Manuel García Sánchez; Iñigo Cuiñas. Investigación experimental de radiocomunicación nas aulas, Experiencias de innovación educativa na universidade. pp. 307 - 313. Galicia (España): Vicerreitoría de Formación e Innovación Educativa; Universidade de Vigo. 2009. ISBN 978-84-8158-418-9

Depósito legal: C 3728-2009

Nombre del material: Capítulo de libro de innovación docente

Perfil de destinatarios/as: Estudiantes de 2º ciclo de Ingeniería de Telecomunicaciones (anterior al grado). Docentes de ingeniería. Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior.

Fecha de elaboración: 2009

Tipo de soporte: Capítulos de libros

Explicación narrativa: La presente exposición narra la puesta en práctica de una experiencia de investigación práctica llevada al aula, puesta en marcha en la titulación de Ingeniería de Telecomunicación (año 2008). La experiencia consistió en la unión de la temática de prácticas de laboratorio correspondientes a tres materias distintas que admitían ser aglutinadas bajo una práctica común, desarrollándose una herramienta software para ello.

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de libro completo

Autor de correspondencia: Sí

Posición de firma: 1

Proyectos de innovación docente

- 1** **Título del proyecto:** Blended Outdoor Learning for fostering the employability of newly graduates (OUT-DOOR)
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Tipo de participación: Miembro de equipo
Aportación al proyecto: Diseño de metodología critical thinking y adaptación al outdoor learning case. Las "outdoor learning methodologies" (metodologías de aprendizaje al aire libre) son enfoques educativos que utilizan entornos exteriores —naturales o urbanos— como espacio de aprendizaje activo, más allá del aula tradicional. Más info en la website del proyecto: <https://www.outdoor-euproject.com/en/home/>
Régimen de dedicación: Tiempo parcial
Nombre del investigador/a principal (IP): Iñigo Cuiñas Gómez
Nº de participantes: 6

**Importe concedido:** 70.458 €**Entidad financiadora:** KA2 Strategic Partnerships - Programa Erasmus+**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Entidad/es participante/s:**

Kaunas University of Technology (Lituania)

Tipo de entidad: Universidad

Lodz University of Technology (Polonia)

Tipo de entidad: Universidad

The University of the Azores (Portugal)

Tipo de entidad: Universidad

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

University of Salento (Italia)

Tipo de entidad: Universidad

Femxa

Tipo de entidad: Entidad Empresarial**Tipo de convocatoria:** Competitivo**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2023 - 30/11/2026**Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días

- 2 Título del proyecto:** Engineering for Good: Including social perspective in engineering programs (ENGGood)
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Tipo de participación: Miembro de equipo
Aportación al proyecto: Diseño de guía de entrenamiento para inclusión de perspectiva social en currículo técnico.
Régimen de dedicación: Tiempo parcial
Nombre del investigador/a principal (IP): María Verónica Santalla del Río
Nº de participantes: 4
Importe concedido: 84.975 €
Entidad financiadora: KA2 Strategic Partnerships - Programa Erasmus+
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Entidad/es participante/s:
 Universidade Do Porto (Portugal)
 Ghent University (Belgica)
 Kaunas University of Technology (Lituania)
 Universidade de Vigo
Tipo de entidad: Universidad
Tipo de entidad: Universidad
Tipo de entidad: Universidad
Tipo de convocatoria: Competitivo
Ámbito geográfico: Unión Europea
Fecha de inicio-fin: 01/12/2023 - 30/11/2026
Duración: 2 años - 11 meses - 29 días

- 3 Título del proyecto:** Proyecto Piloto de Innovación Docente Inteligencia Artificial nas asignaturas
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Tipo de participación: Miembro de equipo
Aportación al proyecto: Este proyecto se centra en implementar el uso de la Inteligencia Artificial en las asignaturas participantes del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación. Cada asignatura adecuará las herramientas existentes para diversas acciones y actividades guiadas por IA, desde agentes generadores de preguntas tipo test, hasta correctores de exámenes y extractores de información.
Régimen de dedicación: Tiempo parcial
Nombre del investigador/a principal (IP): Rebeca Díaz Redondo
Nº de participantes: 12
Importe concedido: 5.000 €
Entidad financiadora: Universidade de Vigo
Tipo de entidad: Universidad
Entidad/es participante/s:
 Universidade de Vigo
Tipo de entidad: Universidad



Tipo de convocatoria: Competitivo

Ámbito geográfico: Escuelas y Facultades de Universidade de Vigo

Fecha de inicio-fin: 01/09/2025 - 31/07/2026

Duración: 10 meses - 29 días

4 Título del proyecto: Proyecto Piloto de Innovación Docente OndasXR-2

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Aportación al proyecto: Se dará continuidad al proyecto OndasXR tras su primera edición, sumándose más asignaturas. El eje de ambos proyectos es la virtualización en el metaverso de conceptos y actividades formativas. Se desarrollan entornos de realidad virtual inmersiva en el que los estudiantes pueden visualizar de manera intuitiva conceptos teóricos de las asignaturas participantes del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Nombre del investigador/a principal (IP): Pedro Comesaña Alfaro

Nº de participantes: 10

Importe concedido: 10.000 €

Entidad financiadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Entidad/es participante/s:

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Tipo de convocatoria: Competitivo

Ámbito geográfico: Escuelas y Facultades de Universidade de Vigo

Fecha de inicio-fin: 01/09/2025 - 31/07/2026

Duración: 10 meses - 29 días

5 Título del proyecto: Best practices for high-immersion experiences design (Abraxas)

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Aportación al proyecto: Definición de métodos de interacción del usuario con objetos y entornos virtuales en realidad virtual (VR), como gestos, controladores y seguimiento de movimiento. Se definieron escenarios en los que se podía lograr situación anti-estrés, según la edad. El escenario se recreó en VR. Más info en la website del proyecto: <https://voxellab.pl/abraxas/>

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Nombre del investigador/a principal (IP): Iñigo Cuiñas Gómez

Nº de participantes: 6

Importe concedido: 70.458 €

Entidad financiadora: KA2 Strategic Partnerships - Programa Erasmus+

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Entidad/es participante/s:

Lodz University of Technology (Polonia)

Tipo de entidad: Universidad

Universidad Miguel Hernández de Elche (Spain)

Tipo de entidad: Universidad

Universidade de Aveiro (Portugal)

Tipo de entidad: Universidad

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Tipo de convocatoria: Competitivo

Ámbito geográfico: Unión Europea

Fecha de inicio-fin: 01/12/2023 - 31/05/2026

Duración: 2 años - 6 meses - 30 días

6 Título del proyecto: Developing competences on the Internet of Things through digital fabrication laboratories (IoT FabLabs)

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Aportación al proyecto: Se pretende desarrollar material de capacitación para apoyar a usuarios y a tutores/profesores de Fablab que incluyan contenidos de diseño, codificación y fabricación enfocados a tecnologías IoT, 5G, AI/Big Data y Blockchain. Desarrollo de materiales creando los siguientes paquetes multimedia de aprendizaje y enseñanza para IoT de bajo coste o DIY (Do-it-Yourself). Más info en la website del proyecto: <https://fabs-erasmus.eu/>

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Nombre del investigador/a principal (IP): Edita Lorenzo Rodríguez

Nº de participantes: 6

Importe concedido: 52.000 €

Entidad financiadora: Erasmus KA220 - Programa KA2 Cooperación Partnerships

Entidad/es participante/s:

UNIVERZA V LJUBLJANI (Eslovenia)

Tipo de entidad: Universidad

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

CATIM (Portugal)

Tipo de entidad: Centro Tecnológico

BIBA (Alemania)

Tipo de entidad: Centros de Innovación y Tecnología

CESGA (España)

Tipo de entidad: Centros de Innovación y Tecnología

T2I (Italia)

Tipo de entidad: Centros de Innovación y Tecnología

Tipo de convocatoria: Competitivo

Ámbito geográfico: Unión Europea

Fecha de inicio-fin: 01/09/2022 - 30/08/2025

Duración: 2 años - 11 meses - 29 días

7 Título del proyecto: Proyecto Piloto de Innovación Docente OndasXR

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Aportación al proyecto: El eje del proyecto fue la virtualización en el metaverso de conceptos y actividades formativas. Se desarrolló un entorno de realidad virtual inmersiva en el que los estudiantes pueden visualizar de manera intuitiva la propagación de ondas electromagnéticas. Esta herramienta facilita la comprensión de fenómenos complejos como el frente de onda, el diagrama de radiación de antenas, la transmisión, la reflexión y la onda estacionaria. Las pruebas del entorno se implementarán en las asignaturas Campos e Ondas (2.º curso, 1.º cuatrimestre, obligatoria) y Transmisión Electromagnética (2.º curso, 2.º cuatrimestre, obligatoria) del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Nombre del investigador/a principal (IP): Pedro Comesaña Alfaro

Nº de participantes: 10

Importe concedido: 8.500 €

Entidad financiadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Entidad/es participante/s:

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Tipo de convocatoria: Competitivo

Ámbito geográfico: Escuelas y Facultades de Universidade de Vigo

Fecha de inicio-fin: 02/09/2024 - 31/07/2025

Duración: 10 meses - 29 días

8 Título del proyecto: Virtual Reality for Anxiety and mental stress reduction in University students (VRXanny)

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Aportación al proyecto: Diseño de la encuesta a estudiantes sobre estrés ante exámenes. Más info en la website del proyecto: <https://vrxanny.p.lodz.pl/>

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Nombre del investigador/a principal (IP): Iñigo Cuiñas Gómez

Nº de participantes: 4**Importe concedido:** 82.261 €**Entidad financiadora:** KA2 Strategic Partnerships - Programa Erasmus+**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Entidad/es participante/s:**

TARTU ULIKOOL (Estonia)

Tipo de entidad: Universidad

Universidad de Lodz (Polonia)

Tipo de entidad: Universidad

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

POLITECHNIKA LODZKA (Polonia)

Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación**Tipo de convocatoria:** Competitivo**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2021 - 31/10/2023**Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días**9 Título del proyecto:** Proyecto Piloto de Innovación Docente INNOVA**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Tipo de participación:** Miembro de equipo

Aportación al proyecto: El eje del proyecto fue la implementación del paradigma BYOD (Bring Your Own Device) y de la metodología PBL (Project-Based Learning), aplicados a las asignaturas del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (GETT) que empleaban ambos enfoques. En mi caso, los implementé en la asignatura Transmisión Electromagnética (2.º curso, 2.º cuatrimestre, obligatoria), concretamente en una práctica de laboratorio de instrumentación. En ella, los estudiantes debían realizar las tareas utilizando su kit de trabajo, mientras disponían de rutinas software que generaban, de forma gráfica, los resultados teóricos. Esta combinación favorecía la comprensión de la práctica, reforzaba el aprendizaje y ayudaba a resolver dudas. De este modo, se lograba cubrir el habitual gap entre teoría y práctica al que los estudiantes suelen enfrentarse en el laboratorio.

Régimen de dedicación: Tiempo parcial**Nombre del investigador/a principal (IP):** Pedro Comesaña Alfaro**Nº de participantes:** 10**Importe concedido:** 8.500 €**Entidad financiadora:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Entidad/es participante/s:**

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad**Tipo de convocatoria:** Competitivo**Ámbito geográfico:** Escuelas y Facultades de Universidade de Vigo**Fecha de inicio-fin:** 20/05/2022 - 31/07/2023**Duración:** 1 año - 2 meses - 11 días**10 Título del proyecto:** Universities for Future Work Skills 2020 (UNIFORS)**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Tipo de participación:** Miembro de equipo

Aportación al proyecto: (1) Diseño y realización de entrevistas a dos profesores expertos en metodologías de la educación. La temática era el papel de las competencias transversales en el futuro laboral de los egresados. (2) Análisis de la entrevista y conclusiones principales. (3) Colaboración en la elaboración del material e impartición de dos ediciones del curso complementario "Competencias Transversais para o futuro laboral" impartido por la Universidade de Vigo a través de la plataforma de teledocencia Moovi. Mi tema fue la metodología "Pensamiento analítico". Primera edición: 07/06/2021 - 19/07/2021. Segunda edición: 01/11/2020 - 18/12/2020. Más info en la website del proyecto: <https://www.uwm.edu.pl/unifors2020>

Régimen de dedicación: Tiempo parcial**Nombre del investigador/a principal (IP):** Iñigo Cuiñas Gómez**Nº de participantes:** 5**Importe concedido:** 38.776 €**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

Entidad financiadora: KA2 Strategic Partnerships - Programa Erasmus+

Entidad/es participante/s:

Haute École de la Province de Liège (Belgium)

Tipo de entidad: Universidad

Romanian American University (Romania)

Tipo de entidad: Universidad

School of Management and Technology (Portugal)

Tipo de entidad: Universidad

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

University of Warmia and Mazury (Poland)

Tipo de entidad: Universidad

Tipo de convocatoria: Competitivo

Ámbito geográfico: Unión Europea

Fecha de inicio-fin: 01/09/2018 - 31/12/2021

Duración: 3 años - 4 meses - 30 días

11 Título del proyecto: GreenIT for the benefit of civil society (Erasmus Mundus)

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Aportación al proyecto: Tutorización del estudiante Azzeddin Naghar para realización de su tesis doctoral en el con título "Development of Improved Techniques for Design of UWB and Multi-band Compact Planar Antennas and Filters with Performance Enhancement", y co-tutorizada con el profesor Otman Aghzout de la University of Abdelmalek Essaadi (Tetouan, Morocco) participante en el proyecto. Desde entonces se ha mantenido una colaboración estrecha con dicha universidad.

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Nombre del investigador/a principal (IP): Rebeca Díaz Redondo

Nº de participantes: 21

Entidad financiadora: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Erasmus Mundus and External Cooperation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Entidad/es participante/s:

10 universidades del norte de África (Argelia, Egipto, Marruecos y Túnez)

Tipo de entidad: Universidad

10 universidades europeas (Alemania, Bulgaria, España, Francia, Italia, Polonia y Portugal)

Tipo de entidad: Universidad

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Tipo de convocatoria: Competitivo

Ámbito geográfico: Unión Europea

Fecha de inicio-fin: 15/07/2012 - 14/07/2016

Duración: 3 años - 11 meses - 29 días

12 Título del proyecto: Enxeño

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Monitoras de prácticas con alumnos

Aportación al proyecto: Monitora de prácticas con una dedicación de 10h. /// Primera autora de un artículo en revista indexada JCR con el fin de poder compartir esta experiencia realizada con alumnos de 2º de ESO de 10 centros diferentes de la Comunidad Autónoma de Galicia. /// El proyecto fue gestionado por Gradiant (centro tecnológico, <https://www.gradiant.org/>) que me facilitó el certificado de participación.

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Tipo duración relación laboral: Por tiempo determinado

Nombre del investigador/a principal (IP): María Verónica Santalla del Río

Nº de participantes: 2

Entidad financiadora: FECYT (FCT-08-0438)

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Entidad/es participante/s:



Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Gradiant (Vigo)

Tipo de entidad: Centro de I+D

Tipo de convocatoria: Competitivo

Ámbito geográfico: Nacional

Fecha de inicio-fin: 01/06/2008 - 31/12/2008

Duración: 6 meses - 30 días

Eventos con intervenciones orientadas a la formación docente

1 **Nombre del evento:** 2014 Technologies Applied to Electronics Teaching Conference (TAEE)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Esta contribución describe un demostrador de apuntamiento electrónico con array de antenas en la banda de 24 a 31 GHz, que incluye antenas en array, un beamformer, posicionadores XY, un analizador vectorial de redes (VNA) y herramientas software para la enseñanza práctica. La formación integral y la inclusión de contenidos de actualización tecnológica benefician al alumnado, fomentando el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y refuerzan el papel de las instituciones educativas en el avance de la tecnología inalámbrica.

Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria. Docentes en el ámbito de educación superior y gestores de planes de estudios dentro del marco del EEES.

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: Malaga, Andalucía, España

Fecha de presentación: 26/06/2024

Entidad organizadora: Asociación de Tecnología, Aprendizaje Y Enseñanza de la Electrónica

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: España

Tipo de publicación: Artículo científico

demoBeam: A Platform for Teaching of Phased Array Beam Steering. pp. 1 - 6. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/10604882/proceeding>>. ISSN 2766-2616, ISBN 979-8-3503-4867-5

DOI: 10.1109/TAEE59541.2024.10604982

2 **Nombre del evento:** XXXVI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Autor de correspondencia: No

Objetivos del evento: Esta contribución presenta las líneas generales del proyecto Erasmus+ UNIFORS 2020, centrado en la incorporación de competencias transversales en los planes de estudio universitarios. A partir de una amplia encuesta sobre las competencias más demandadas por las empresas, se definió un programa formativo para estudiantes universitarios. El trabajo recoge la selección de competencias, su definición y la experiencia en su impartición.

Perfil de destinatarios/as: Profesionales, investigadores y docentes

Idioma de la presentación: Español

Ciudad de celebración: Vigo, Galicia, España

Fecha de presentación: 20/09/2021

Entidad organizadora: Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: España

Tipo de publicación: Artículo científico



Incorporación de competencias transversales en los programas universitarios. (España):
Disponible en Internet en: <https://ursi.es/URSI-2021/www.conftool.net/ursi2021/indexa2a3.html?page=browseSessions&print=export&ismobile=false&form_session=110#paperID112>.

3 Nombre del evento: III Congreso Internacional de Docencia Universitaria

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Organizativo - Otros

Objetivos del evento: Evaluadora de ponencias del congreso

Perfil de destinatarios/as: Profesionales de docencia universitaria

Ciudad de celebración: Vigo, Galicia, España

Fecha de presentación: 20/06/2021

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

4 Nombre del evento: 2018 Technologies Applied to Electronics Teaching Conference (TAEE)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Presentación en congreso internacional de los resultados de análisis de la aplicación de recursos tecnológicos en diversos ámbitos y grupos docentes.

Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: La Laguna, Canarias, España

Fecha de presentación: 20/06/2018

Entidad organizadora: Asociación de Tecnología, Aprendizaje Y Enseñanza de la Electrónica

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: España

Tipo de publicación: Artículo científico

Study of the Impact of Technological Updating in Teaching of Bachelor and Master Engineering Degrees. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://www.proceedings.com/content/041/041030webtoc.pdf>>.

DOI: 10.1109/TAEE.2018.8476132

5 Nombre del evento: 2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Contribución en congreso internacional en el que se presentan los resultados de las actividades conjuntas universidad-empresa y el impacto que tiene en el desarrollo curricular de los grados de Ingeniería de Telecomunicación y Máster de Ingeniería de Telecomunicación, elaborado entre UPNA y UVIGO.

Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de presentación: 22/10/2014

Entidad organizadora: IEEE Education Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Tipo de publicación: Artículo científico

The Role of University-Industry Liaisons to Enhance Engineering Curricular Development. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://www.computer.org/csdl/proceedings/fie/2014/12OmNqGA5im>>.

DOI: 10.1109/FIE.2014.7044412



- 6** **Nombre del evento:** 2012 Technologies Applied to Electronics Teaching (TAEE)
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Objetivos del evento: Presentación en el congreso internacional de los resultados de un proyecto fin de carrera elaborado en forma colaborativa.
Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.
Idioma de la presentación: Inglés
Ciudad de celebración: Vigo, España
Fecha de presentación: 13/06/2012
Entidad organizadora: Asociación de Tecnología, Aprendizaje Y Enseñanza de la Electrónica
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: España
SimuMANET: collaborative development of an Open-Source based remote tool for the lab. pp. 237 - 242. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://archive.educon-conference.org/educon2014/index.php>>.
DOI: 10.1109/TAEE.2012.6235442
- 7** **Nombre del evento:** 2014 Technologies Applied to Electronics Teaching (TAEE)
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Objetivos del evento: Presentación en congreso internacional de los resultados del análisis de los datos del informe elaborado por las Unidades de Igualdad de UPNA y UVIGO.
Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.
Idioma de la presentación: Inglés
Ciudad de celebración: Bilbao, País Vasco, España
Fecha de presentación: 11/06/2014
Entidad organizadora: Asociación de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: España
Tipo de publicación: Artículo científico
The influence of gender in the adoption of engineering studies. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/6894018/proceeding>>.
DOI: 10.1109/TAEE.2014.6900178
- 8** **Nombre del evento:** 2014 Technologies Applied to Electronics Teaching Conference (TAEE)
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Objetivos del evento: Se presentan los resultados en la aplicación de sinergias Universidad-Empresa en el desarrollo de diferentes actividades de desarrollo docente a nivel de Grado y Máster en la UPNA y UVIGO.
Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria. Docentes en el ámbito de educación superior y gestores de planes de estudios dentro del marco del EEES.
Idioma de la presentación: Inglés
Ciudad de celebración: Bilbao, País Vasco, España
Fecha de presentación: 11/06/2014
Entidad organizadora: Asociación de Tecnología, Aprendizaje Y Enseñanza de la Electrónica
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: España
Tipo de publicación: Artículo científico



Fostering Industry-Academia synergies in the curricular development of engineering education. pp. 1 - 6. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/6894018/proceeding>>. ISBN 978-1-4799-6002-6
DOI: 10.1109/TAEE.2014.6900125

9 Nombre del evento: 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Se proponen una metodología y múltiples formas de retroalimentación pueden servir como una herramienta consistente para lograr una experiencia de aprendizaje integral, que se extienda más allá de la Universidad y facilite itinerarios de aprendizaje a lo largo de la vida para la industria, así como el fortalecimiento de las relaciones de investigación en el ámbito académico.

Perfil de destinatarios/as: Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior. Gestores de planes de estudios dentro del marco del EEES

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: Istanbul, Turquía

Fecha de presentación: 03/04/2014

Entidad organizadora: IEEE Education Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Tipo de publicación: Artículo científico

The role of university-industry liaisons in achieving comprehensive curricula in engineering. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://archive.educon-conference.org/educon2014/index.php>>.

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826141

10 Nombre del evento: 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Contribución en congreso internacional en el que se presentan resultados sobre los condicionantes de género en la adopción de estudios STEM.

Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: Istanbul, Turquía

Fecha de presentación: 03/04/2014

Entidad organizadora: IEEE Education Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Tipo de publicación: Artículo científico

Seeking clues to promote the participation of women in electrical engineering studies. pp. 1 - 3. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://archive.educon-conference.org/educon2014/index.php>>. ISBN 978-1-4799-3191-0

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826103

11 Nombre del evento: Jornada de Innovación Educativa

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Presentación de la experiencia docente en la asignatura de cuarto curso del grado de Ingeniería de Telecomunicación con estudiantes pertenecientes al Programa de Mayores.

Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.

Idioma de la presentación: Español



Ciudad de celebración: Vigo (España), Galicia, España

Fecha de presentación: 16/12/2013

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Vigo, Galicia, España

Tipo de publicación: Artículo científico

Docencia en aulas intergeneracionales: Asignaturas regulares en los programas de mayores. Xornada de Innovación Educativa 2013. pp. 69 - 82. Galicia (España): 2014. Disponible en Internet en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=704610>>. ISBN 978-84-8158-629-9

12 Nombre del evento: 2012 Technologies Applied to Electronics Teaching (TAEE)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Presentación en congreso internacional de los resultados de una metodología de evaluación docente llevada a cabo en asignaturas análogas de UPNA y UVIGO.

Perfil de destinatarios/as: Docentes universitarios e investigadores en el ámbito de la docencia universitaria.

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: Vigo, País Vasco, España

Fecha de presentación: 13/06/2012

Entidad organizadora: Asociación de Tecnología, Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica

Ciudad entidad organizadora: España

Tipo de publicación: Artículo científico

Role of group evaluation and autoevaluation methods within the learnign process in engineering. pp. 273 - 276. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/6231997/proceeding>>.

DOI: 10.1109/TAEE.2012.6235449

13 Nombre del evento: 2010 IEEE Engineering Education Conference (EDUCON)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Se presenta una plataforma experimental de Redes de Sensores Inalámbricos como apoyo en la enseñanza de técnicas de localización basadas en RSSI, en el contexto de un curso de radiolocalización a nivel de grado. La plataforma utiliza módulos comerciales de bajo coste y un software sencillo. La metodología combina el aprendizaje práctico y una práctica final basada en el aprendizaje a través del juego, logrando mejorar la participación y los resultados de los estudiantes.

Perfil de destinatarios/as: Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior.

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de presentación: 14/04/2010

Entidad organizadora: IEEE Education Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Tipo de publicación: Artículo científico

Platform for teaching of location technologies based on Zigbee Wireless Sensor Networks by learning-through-play theory. pp. 1 - 7. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://archive.educon-conference.org/educon2010/index.htm>>. ISBN 978-1-4244-6570-5

DOI: 10.1109/EDUCON.2010.5492377

14 Nombre del evento: 20th European Association for Education in Electrical and Information Engineering

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Objetivos del evento: Se presenta una herramienta para ayudar en la docencia de la caracterización del canal radio en banda ancha. Bajo el nombre ARaCS se aglutina un sistema hardware, con un esquema fácilmente adaptable a la banda de frecuencia de interés, y un software que automatiza la configuración, proceso de medidas, y almacenamiento de datos para su posterior procesado.

Perfil de destinatarios/as: Docentes de la comunidad universitaria, investigadores en docencia universitaria y superior. Otros profesionales de docencia.

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Fecha de presentación: 22/06/2009

Entidad organizadora: IEEE - European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEIE) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Tipo de publicación: Artículo científico

ARaCS: Educational Software for Radio Channel Characterization with Swept-Time Delay Cross-correlation Sounders. 2009 EAEIE Annual Conference. pp. 1 - 6. (Estados Unidos de América): IEEE, 13/11/2009.

Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5335488>>. ISBN 978-1-4244-5386-3

DOI: 10.1109/EAEIE.2009.5335488

Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

- 1 Descripción de la actividad:** Docencia en el Programa STEMBach de la Xunta de Galicia durante los bienios 2023–2025 y 2024–2026. En cada bienio se realizaron actividades formativas con una duración total de 20 horas, complementadas con visitas organizadas a la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación de Vigo. Además, se desarrolló un proyecto de investigación, definido conjuntamente entre el centro de bachillerato y los docentes universitarios, que ocupó otras 20 horas. El proyecto fue evaluado mediante una exposición oral y una memoria escrita, presentadas ante un tribunal compuesto por profesorado universitario y del centro de bachillerato. En ambos bienios, el tema de investigación se centró en la implementación de una radio FM definida por software, utilizando módulos USRP de bajo coste.

Identificar palabras clave: Tecnología electrónica y de las comunicaciones

Ciudad de realización: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: XUNTA DE GALICIA

Fecha de finalización: 2026

- 2 Descripción de la actividad:** Estancia en el Elektrotechnisch Instituut (Departamento ESAT-TELEMIC) de K.U. Leuven financiada por LLP Erasmus Teaching Programme, de dos semanas de duración (14/04/2009 - 0/04/2009). El objetivo principal fue participar en clases de laboratorio para asistir in situ a sesiones adaptadas a la Declaración de Bolonia sobre el Espacio Europeo de Educación Superior. Se organizaron distintos talleres impartidos por estudiantes de doctorado para estudiantes de grado, centrados en sus actividades de investigación. La participación en uno de estos talleres también fue un objetivo de la movilidad. La profesora de la institución anfitriona de destino fue la Dra. Emmanuelle Van Lil, del grupo ESAT-TELEMIC.

Ciudad de realización: Leuven, Bélgica

Entidad organizadora: KU Leuven

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 30/04/2009

- 3 Descripción de la actividad:** Docencia en el programa de Doctorado "Ingeniería Electromagnética: Fundamentos y Aplicaciones. Equivalencia Título Experto" de UVIGO, bienio 2006-2008

Identificar palabras clave: Óptica, electromagnetismo

Ciudad de realización: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 2009

- 4 Descripción de la actividad:** Participación como docente en el "Curso Sistemas de Comunicaciones" dirigido a oficiales de la Armada Española, dentro del programa de colaboración entre la Universidad de Vigo, Escuela de Especialidades Antonio Escaño (Ferrol, Coruña) y ETEA (Marín, Pontevedra). Impartí un total de 10 horas de clases prácticas complementarias en 2002 y 2003, contribuyendo a la formación en sistemas de comunicaciones.

Identificar palabras clave: Telecomunicación inalámbrica

Ciudad de realización: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 2003

Aportaciones más relevantes de su CV de docencia

- 1 Descripción:** Participación en proyectos de innovación educativa europeos Erasmus+. He participado activamente en proyectos de innovación docente financiados por Erasmus+ como OUT-DOOR, ENGGood, VRXanny e IoT FabLabs. Estos proyectos combinan metodologías como Outdoor Learning, inclusión de competencias transversales, formación en tecnologías emergentes (IoT, 5G, Big Data) y bienestar emocional del alumnado. Mi labor incluye el diseño de contenidos formativos y la definición de métodos de evaluación, contribuyendo a la modernización de la docencia universitaria.

Identificar palabras clave: Reformas e innovación en educación; Educación y formación en contenidos transversales

Ciudad de realización: vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 30/11/2026

- 2 Descripción:** Implantación y docencia en inglés en Física: Campos y Ondas y Transmisión Electromagnética – Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación. He afrontado la implantación en inglés de las asignaturas "Física: Campos y Ondas" (primer cuatrimestre) y "Transmisión Electromagnética (TEM)" (segundo cuatrimestre), ambas obligatorias en el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación. Desde 2022 ejercí además como coordinadora de "Campos y Ondas". Estas asignaturas abordan fundamentos de electromagnetismo, propagación de ondas y fenómenos de transmisión, usando metodologías activas para facilitar la comprensión de conceptos complejos. La docencia integra teoría, resolución de problemas, visualización de fenómenos físicos y prácticas experimentales en el caso de TEM.

Ciudad de realización: vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 31/07/2025

- 3 Descripción:** Diseño e impartición de Despliegue de Red en el Máster en Internet de las Cosas. Como coordinadora he sido responsable del diseño y co-impartición de la asignatura "Despliegue de Red" en el Máster Universitario en Internet de las Cosas de forma conjunta para las especialidades de Smart Building, Smart Cities y Smart Car. Se plantea una formación práctica, orientada a resolver problemas reales de conectividad, integrando aspectos de planificación de redes inalámbricas, despliegue eficiente y aplicaciones prácticas. La asignatura es optativa y está orientada a formar ingenieros capacitados en el diseño de infraestructuras de comunicaciones en entornos urbanos y vehiculares inteligentes.

Ciudad de realización: vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 01/07/2025

- 4 Descripción:** Dirección de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster en tecnologías 5G y beamforming. He dirigido y codirigido Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster centrados en antenas inteligentes, beamforming, calibración de arrays electrónicos y caracterización de canal radio en bandas milimétricas para aplicaciones 5G y 6G. Dos de estos trabajos fueron realizados en colaboración con empresas tecnológicas y se emplearon antenas pioneras en estado previo a su lanzamiento comercial. Algunos resultados se presentaron en congresos

internacionales y publicaciones. Esta labor destaca por su impacto en la formación práctica de estudiantes en tecnologías de vanguardia.

Ciudad de realización: vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 26/06/2025

- 5 Descripción:** Coordinación y docencia en Comunicaciones Móviles e Inalámbricas – Máster en Ingeniería de Telecomunicación. Desde 2015 coordino e imparto la asignatura optativa "Comunicaciones Móviles e Inalámbricas" en el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. La docencia, en inglés, cubre desde principios de propagación hasta tecnologías 5G/6G, combinando teoría avanzada y resolución de problemas. Integro la investigación aplicada a la docencia, basándome en resultados recientes en propagación radioeléctrica, canal móvil y diseño de sistemas inalámbricos. Esta asignatura pertenece a la especialidad de Radio, donde ejercí también como coordinadora.

Ciudad de realización: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 28/02/2025

- 6 Descripción:** Formación internacional de investigadores procedentes de Marruecos – Dirección de tesis doctorales y TFM. He colaborado con la Université Abdelmalek Essaadi (Marruecos) dirigiendo tesis doctorales y trabajos fin de máster. Colaboré en co-dirigir el Master Thesis de Hicham Klaina y obtuvo un premio como mejor MT en dicha universidad. Posteriormente, obtuvo una beca predoctoral de la Xunta de Galicia y co-dirigí su tesis en UVIGO la cual derivó en varios artículos en revistas de alto impacto y alto número de citas. Azzeddin Naghar realizó su tesis doctoral bajo mi codirección con una beca Erasmus Mundus GreenIT, logrando múltiples resultados publicados en revistas indexadas.

Ciudad de realización: Vigo, Galicia, España

Entidad organizadora: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 13/05/2021

Otros méritos de docencia

- (1) Impartición de la charla "Día Internacional da Muller e da Nena na Ciencia 11F" en febrero de 2024 en IES Santa Irene (Vigo).
- (2) Realización del Curso de Adaptación Pedagógica de Universidade de Vigo (2003-2004).
- (3) Adjunct Assistant Research Professor en la New Mexico State University (New Mexico, USA) (2006-2007). Faculty status 2010-2013.
- (4) Coordinadora de la mención de Sistemas de Telecomunicación en Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (tercer+cuarto curso).
- (5) Coordinadora de Optatividad de 4º curso de Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (todas las menciones).
- (6) Coordinadora de la especialidad radio del Máster en Ingeniería de Telecomunicación.
- (7) Miembro de la Comisión de Nuevas Titulaciones encargada de diseñar nuevos planes de estudio de grado durante el curso 2022-2023.
- (8) Certificado de docencia en inglés por la Universidade de Vigo.
- (9) Reconocimiento de 3 quinquenios: 2004-2014 (etapa como profesora asociada, becaria postdoctoral y comienzo como TU), 2014-2019 (profesora TU), 2019-2025 (profesora TU). Se facilita hoja de servicios de UVIGO donde se indican los quinquenios concedidos.
- (10) Complemento de reconocimiento a la excelencia curricular docente e investigadora de la Xunta de Galicia, concedido en Noviembre de 2022 (hoja de servicios).
- (11) Evaluaciones positivas de la actividad docente: 2004-2009 derivada de encuestas al alumnado y programa Docencia del periodo 2014-2023.
- (12) Tribunales Fin de Estudios

Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

La solicitante ha desempeñado una actividad docente distribuida en dos periodos: 2004-2009 y 2012-presente, en 20 asignaturas del área de Teoría de la Señal y Comunicaciones.

En la primera etapa, de Octubre de 2004 a Mayo de 2009 estuve contratada con figura de Profesor Asociado (T3P4, T3P5 y T3P6) en el Dpto de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidade de Vigo. De Diciembre de 2008 a Mayo de 2009 estuve contratada a través de la beca postdoctoral "ANGELES ALVARIÑO" de la Xunta de Galicia que me permitió seguir ejerciendo labores docentes. De Junio de 2009 hasta Noviembre de 2011 estuve contratada como investigadora postdoctoral a través de la beca Marie Curie International Outgoing Fellowship de la UE, pero no me pude ejercer labores docentes debido a la interpretación de UVIGO. Con dicha figura contractual realicé una estancia de 18 meses en el Electrical Engineering Department de New Mexico State University (USA). En una segunda etapa, a partir de Marzo de 2012 y hasta la actualidad, ejercí como Profesora Titular de Universidad a tiempo completo tras obtener la acreditación de la Aneca de TU en Marzo de 2010 y lograr la plaza en el Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de UVIGO.

La solicitante ha impartido docencia siempre en materias propias del área del conocimiento de Teoría de la Señal y Comunicaciones en las siguientes titulaciones: (1) Diplomatura: Ingeniero Técnico de Telecomunicación de UVIGO, especialidad en Sistemas de Telecomunicación; curso 3º.

(2) Licenciatura: Ingeniero de Telecomunicación de UVIGO; curso 5º, siendo coordinadora de la asignatura "Comunicaciones móviles" durante durante 1 curso como profesora asociada (2008-2009) y 2 cursos como TU (2013-2015).

(3) Grado: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación de UVIGO; cursos 1º, 2º y 3º (Mención: Sistemas de Telecomunicación); coordinadora de la asignatura "Redes y sistemas inalámbricos" durante 1 curso (2020-2021).

(4) Grado en inglés: Bachelor's Degree in Telecommunication Technologies Engineering de UVIGO; cursos 1º y 2º; coordinadora de "Física: Campos y ondas" desde 2022.

(5) Máster: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación de UVIGO; cursos 1º, 2º (especialidad Radio); coordinadora de "Comunicaciones Móviles e Inalámbricas" desde 2015. La docencia del máster también es en inglés.

(6) Máster: Máster Interuniversitario en Internet de las Cosas de UVIGO; curso 1º, asignatura "Despliegue de red" (especialidades Smart Building / Smart Cities / Smart Car); coordinadora de dicha asignatura desde 2024.

(7) Doctorado: bienio 2006-2008 del programa "Ingeniería Electromagnética: Fundamentos y Aplicaciones. Equivalencia Título Experto" de UVIGO.

Se demuestra la dedicación a los distintos ciclos universitarios (Licenciatura, Diplomatura, Doctorado, Grado, Máster), y nivel de responsabilidad al ejercer como coordinadora de materias tanto a nivel de Grado (en castellano e inglés) como de Máster.

La docencia en inglés viene especificada en el certificado de docencia impartida como profesora titular de universidad (TU) indicando "(inglés)" junto al nombre de la asignatura.

También he ejercido cargos de gestión docente como Coordinadora del módulo de Sistemas de Telecomunicación en grado y máster, y como Coordinadora de Optatividad de 4º curso de grado. Soy miembro de la Comisión de Nuevas Titulaciones de la Escuela de Ing. de Telecomunicación de UVigo.

En el curso 2006-2007 adquirí el status de Adjunct Assistant Research Professor en la New Mexico State University (Las Cruces, NM, USA) tras mi primera estancia de investigación allí, lo que me permitía realizar investigación de forma continuada en dicha institución y participar en comités de Master y Phd Thesis. En el periodo 2010-2013 alcancé el status de Faculty que me permitía continuar con dicho privilegio. El periodo de colaboración se ha extendido hasta la actualidad.

He participado en la elaboración de material e impartición de docencia en el curso complementario "COMPETENCIAS TRANSVERSAIS PARA O FUTURO LABORAL", 10h en cada edición: 1ª edición celebrada del 1 de noviembre de 2020 al 18 de diciembre de 2020; 2ª edición celebrada del 7 de junio de 2021 al 19 de julio de 2021, a través de la plataforma online Bubela de la Universidade de Vigo, accesible a cualquier interesado.

Otros méritos docentes señalables son: (1) Impartición de docencia no reglada en la Escuela de Especialización Antonio de Escaño y ETEA, actual Centro Unificado de la Defensa (Marín, Pontevedra) en el curso "Sistemas de Comunicaciones" para oficiales de la Armada Española.

(2) Tutora de prácticas académicas externas. Proyectos de innovación docente de financiación europea y de financiación por UVIGO

(3) Movilidad docente: estancia en el Elektrotechnisch Instituut (Departamento ESAT-TELEMIC) de K.U. Leuven financiada por LLP Erasmus Teaching Programme, de dos semanas de duración (14/04/2009 - 0/04/2009), durante la cual realicé 12 h de actividades docentes.

Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

Nombre del grupo: Sistemas Radio

Objeto del grupo: Desarrollo I+D en sistemas de comunicación por radio, integrando excelencia científica y transferencia tecnológica, así como y formación de jóvenes investigadores en un entorno internacional. Líneas. antenas inteligentes, degradaciones de radiopropagación, canal satélite, radar meteorológico, ISAC, 5G/6G.

Código normalizado: SR

Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo

Entidad de afiliación: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de inicio: 01/12/2006

Duración: 19 años - 10 meses

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Nuevos desarrollos electrónicamente reconfigurables y estructuras de confinamiento de campo centrados en el avance de las tecnologías radio para la evolución hacia 6G
Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional
Entidad de realización: CITIC-UGR **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pablo Padilla de la Torre; Juan Francisco Valenzuela Valdes
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Nombre del programa: Programa Estatal para la Investigación y el Desarrollo Experimental
Cód. según financiadora: PID2024-157242OB-C44
Fecha de inicio-fin: 01/09/2025 - 31/08/2028 **Duración:** 3 años
Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Madrid; Universidad Pública de Navarra; Universidad de Granada
Cuantía total: 201.750 €
Régimen de dedicación: Tiempo parcial
Explicación narrativa: La implementación de la quinta generación de tecnología inalámbrica, conocida como 5G New Radio (5G), ha revolucionado las comunicaciones al ofrecer una conectividad más rápida, estable y eficiente. Sin embargo, enfrenta limitaciones en la capacidad de transmisión. Para superarlas, se está planificando la sexta generación (6G), que buscará lograr velocidades de transmisión más altas, latencia ultra baja, integración total de redes terrestres, aéreas y satelitales, y mayor eficiencia energética. Esta evolución presenta numerosos desafíos tecnológicos que deben abordarse para satisfacer las demandas del sistema 6G. Se espera que los sistemas Beyond 5G y 6G operen en frecuencias más altas, específicamente en las bandas de ondas milimétricas (mmWave) y sub- Terahertz (sub-THz). Estas bandas ofrecen anchos de banda más amplios, permitiendo tasas de datos altas y mayor capacidad para conectar más dispositivos. Sin embargo, también plantean desafíos, como altas pérdidas de enlace (alcance corto) y susceptibilidad a obstáculos. Superar esto requerirá avances tecnológicos en antenas, dispositivos asociados, sistemas de propagación y técnicas innovadoras de modulación. El Proyecto Coordinado propuesto desarrolla nuevas tecnologías de radio, como antenas, filtros, estructuras reconfigurables y caracterización del canal de propagación, para apoyar la evolución de los sistemas 5G hacia redes 6G. El proyecto aprovechará las capacidades tecnológicas de la banda mmWave, tanto en sistemas de radio integrados como en sus componentes. Además, se planifica un concepto exploratorio en comunicaciones sub- THz.
- 2** **Nombre del proyecto:** Fumeiro 4.0: Mellora tecnolóxica proceso afumado tradicional na industria cárnica galega
Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Ámbito geográfico:** Autonómica
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vazquez Alejos
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:

Consellería de Medio Rural

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: 2024 Programa de desenvolvemento rural (PDR)_FEADER - Grupos Operativos

Cód. según financiadora: FEADER2024/067B

Fecha de inicio-fin: 29/08/2024 - 31/10/2026

Duración: 2 años - 2 meses - 2 días

Entidad/es participante/s: FUNDACION CENTRO TECNOLÓGICO DA CARNE

Cuantía total: 31.963 €

Resultados relevantes: Estudio y despliegue de una red de sensores inalámbricos en presencia de alta temperatura y humo, en un entorno de apantallamiento electromagnético. Aplicación de algoritmos IA para optimizar proceso de producción y lograr punto óptimo de calidad, en base a sensores de temperatura interior, y condiciones ambientales (HR y Tª ambiente), junto con cantidad de madera empleada en el proceso.

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Convocatoria de Grupos Operativos 2024. Se formó un G.O. con el Centro Tecnológico da Carne (Ourense) y la empresa Carnicería O MOSTEIRO.

3 Nombre del proyecto: Medida y caracterización de canal de radio propagación para el Futuro Ecosistema de Comunicaciones más allá de 5G

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vázquez Alejos

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad

Cód. según financiadora: PID2020-112545RB-C52

Fecha de inicio-fin: 01/01/2021 - 31/12/2025

Duración: 5 años

Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Madrid; Universidad Pública de Navarra; Universidad de Granada

Cuantía total: 160.930 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participo como investigadora principal en la ejecución de diversas tareas: (1) Coordinación del subproyecto, redacción de informes intermedios, asistencia a reuniones. (2) Desarrollo de sistemas de medida en banda Ka, Q, V y W. Sistemas beamforming. Diseño antenas array. (3) Coordinación de tareas con otros subproyectos. (4) Campaña de medidas. (5) Transferencia de resultados. (6) Coordinación de personal investigador contratado y formación a personal investigador del equipo de trabajo. (8) Publicación de resultados. /// Realización de 1 TFG y 2 TFM. /// Publicación de 1 capítulo del libro: Chapter: "Vehicular Communications in the B5G Era", Book title: "A Glimpse Beyond 5G in Wireless Networks", Editorial Springer AG, 2023. ISBN: 978-3-031-13786-0. /// Artículos (DOI): 10.3390/electronics10151838(Q3); 10.3390/electronics10222880(Q3); 10.3390/s21124112(Q2); 10.1109/ACCESS.2021.3049884(Q2); 10.3390/electronics11030449(Q3); 10.1029/2024RS008215(Q3) // Congresos: 10.23919/EuCAP53622.2022.9769493; .23919/EuCAP63536.2025.10999488; 10.1109/AP-S/INC-USNC-URSI52054.2024.10687160; 10.1109/TAAE59541.2024.10604982

- 4** **Nombre del proyecto:** Impulsando servicios digitales para la población rural
Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidade de Vigo
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Garcia Sanchez
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación
Ciudad entidad financiadora: España
Tipo de participación: Miembro de equipo
Nombre del programa: Proyectos Estratégicos Orientados a la Transición Ecológica y a la Transición Digital
Cód. según financiadora: TED2021-129224B-I00
Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 30/09/2025
Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo
Cuántía total: 227.240 €
Régimen de dedicación: Tiempo parcial
Explicación narrativa: Participo como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Definición de aplicaciones. (2) Desarrollo y despliegue de sistemas LoRa en entorno rural. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales.
- 5** **Nombre del proyecto:** SR-GRC 2019
Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidade de Vigo
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Vera Isasa
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es financiadora/s: Consellería de Educación, Universidades e Formación Profesional
Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España
Nombre del programa: Consolidación e estruturación de unidades de investigación competitivas do Sistema Universitario de Galicia
Cód. según financiadora: ED431C 2019/26
Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 20/11/2022
Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo
Cuántía total: 190.000 €
Régimen de dedicación: Tiempo parcial
Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Definición y ejecución de línea de investigación en IoT y 5G. (2) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Este proyecto continuó la línea de investigación de la tesis doctoral de Hicham Klaina dirigida por mi, con título "Propagación, caracterización y medidas de radiofrecuencia para redes de sensores de antenas aplicadas a la agricultura inteligente". /// Artículos de revista: DOI: 10.1016/j.measurement.2021.110231, (JCR: 5.131, 2021; Q1), 14 citas en Google Scholar; DOI: 10.1109/JSEN.2021.3116025, (JCR: 4.325, 2021; Q1), 2 citas en Google Scholar; DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3010032, (JCR: 3.367, 2020; Q2), 9 citas en Google Scholar;



DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3007597, (JCR: 3.367, 2020; Q2), 27 citas en Google Scholar; DOI: 10.1109/JSEN.2020.3007593, (JCR: 3.301, 2020; Q2), 9 citas en Google Scholar. // Congresos: DOI: 10.23919/EuCAP48036.2020.9135363, 3 citas.

6 Nombre del proyecto: Fighting forest fires using electronic and communication technologies (LIFETEC)

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Unión Europea

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Verónica Santalla del Río

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

Unión Europea - Programa LIFE+

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: LIFE+

Cód. según financiadora: LIFE16 ENV/ES/000559

Fecha de inicio-fin: 01/09/2017 - 31/12/2021

Duración: 4 años - 4 meses

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo, Retegal, MeteoGalicia, Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), Axencia para a Modernización Tecnolóxica (Amtega)

Cuantía total: 336.238 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Modelado de atenuación por árboles en bosque. (2) Campaña de medidas. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Se publicó 1 artículo de congreso: "Forest Fire Detection with Weather Radars", 2018 2nd URSI Atlantic Radio Science Meeting (AT-RASC), Gran Canaria (Spain), 28 May 2018 - 01 June 2018. DOI: 10.23919/URSI-AT-RASC.2018.8471621. // 1 artículo de revista que formó parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina: "Radio Channel Model for D2D Communications Blocked by Isolated Trees in Forest Environments", DOI: 10.3390/s19214606, (JCR: 3.275, 2019; Q1), 15 citas en Google Scholar.

7 Nombre del proyecto: Caracterización de antenas y canal radio para comunicaciones terrestres y espaciales de gran capacidad en un futuro hiperconectado

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad

Cód. según financiadora: TEC2017-85529-C3-3-R

Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 30/09/2021

Duración: 3 años - 8 meses - 29 días

Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Madrid; Universidad Pública de Navarra; Universidade de Vigo

Cuantía total: 170.610 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas: (1) Diseño y construcción de una sonda de medida para caracterización de canal radio V2X en banda ancha a 27GHz. (2) Modelado y simulación de canal radio. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales: "Empirical Modeling of Radiowave Angular Power Distributions in Different Propagation Environments at 60 GHz for 5G", DOI: 10.3390/electronics7120365, Q3, 4 citas Google Scholar; "Validation of 3D simulation tool for radio channel modeling at 60 GHz: a meeting point for empirical and simulation-based models", DOI: 10.1016/j.measurement.2020.108038, Q1, 4 citas Google Scholar; "Deterministic 3D Ray-Launching Millimeter Wave Channel Characterization for Vehicular Communications in Urban Environments", DOI: 10.3390/s20185284, Q1, 12 citas. (4) Publicación del libro: "Vehicular Communications in the B5G Era", Springer Nature, 2022, ISBN: 978-3-031-13785-3.// Finalizó su tesis Edgar Lemos Cld.

8 Nombre del proyecto: Innovando en tecnologías radio para redes 5G. Propagación.

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad - Retos de la Sociedad 2014

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Programa Estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad

Cód. según financiadora: TEC2014-55735-C3-3-R

Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 31/12/2018

Duración: 4 años

Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Madrid; Universidad Pública de Navarra; Universidade de Vigo

Cuántía total: 230.505 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Diseño y construcción de una sonda de medida de banda ancha en 60GHz. (2) Diseño de antenas array en tecnología microstrip para 60GHz. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Este proyecto dio comienzo a la realización de la tesis doctoral de David Álvarez Outerelo bajo mi co-dirección, con el título "Design and characterization of a fully integrated indium phosphide continuous variable quantum key distribution transmitter with radiofrequency antenna", defendida en Junio de 2022 y con calificación de Sobresaliente Cum Laude. /// Artículos de revista: DOI: 10.1109/LAWP.2016.2646482, (JCR: 2.533, 2017; Q2), 25 citas en Google Scholar; DOI: 10.1049/iet-map.2015.0422, (JCR: 1.187, 2016; Q3), 2 citas en Google Scholar; DOI: 10.1080/09205071.2015.1103667, (JCR: 0.772, 2015; Q3), 2 citas en Google Scholar.

9 Nombre del proyecto: Sistemas radio (SR)

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Vera Isasa

Nº de investigadores/as: 8

**Entidad/es financiadora/s:**

Consellería de Cultura, Educación e Ordenación
Universitaria

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Consolidación e Estructuración de Unidades de Investigación-Referencia

Cód. según financiadora: GRC2015/019

Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 30/11/2018

Duración: 1429 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 399.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Definición y ejecución de línea de investigación en IoT y 5G. (2) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Esta financiación de grupo sirvió de apoyo a la tesis doctoral de Hicham Klaina, si bien el estudiante también contó con la beca pre-doctoral de la Xunta de Galicia. /// Entre los artículos publicados con los resultados obtenidos podemos citar: "Narrowband Characterization of Near-Ground Radio Channel for Wireless Sensors Networks at 5G-IoT Bands", 10.3390/s18082428, (JCR: 3.031, 2018; Q1), 35 citas; "Directive Dual-Band Fabry-Perot Cavity Antenna for 5G-IoT Near-Ground Communications", 2019 EuCAP, 4 citas; "Miniaturization, Selectivity and Rejection Bandwidth Improvements of a Multi-Band Stopband Filter Based on Circular Split Ring Resonator", 2019 EuCAP, 4 citas.

10 Nombre del proyecto: TACTICA

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): 1

Nº de investigadores/as: 50

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad. Financiación
FEDER del Programa Operativo Fondo Tecnológico

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Financiación FEDER del Programa Operativo Fondo Tecnológico

Cód. según financiadora: INV

Fecha de inicio-fin: 16/12/2013 - 31/12/2015

Duración: 745 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 887.487.857 €

Resultados relevantes: Potenciación del Polo TIC Gallego

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: La solicitante participó en la línea LB3: "Sistemas de transmisión de datos de alta capacidad en ambientes extremos". Se pusieron en diversos sistemas innovadores en el ámbito de las redes 5G, como sistemas MIMO en banda milimétrica y sistemas de automoción V2V. /// La línea tomó como base la experiencia previa de la solicitante en la temática de análisis de canal radio, propagación en entornos dispersivos y radar Doppler. /// Entre otras se elaboraron las siguientes publicaciones presentadas en el congreso IEEE APS-URSI (Vancouver, Canada, 19-24 Julio 2015): "Microstrip Antenna for 5G Broadband Communications: Overview of Design Issues", DOI: 10.1109/APS.2015.7305610, 105 citas en Google Scholar; "Development of 3D Human Tissues Phantoms for Analysis of Frequency Dispersion and Human Body Interaction at 60GHz", DOI: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303652; "Detection of false Base Station attacks through the carrier", DOI: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303497, 1 cita en Google Scholar.

11 Nombre del proyecto: Caracterización de Canal Radio en Banda Ancha para SICOMORO

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Programa Nacional de Investigación Fundamental

Cód. según financiadora: TEC2011-28789-C02-02

Fecha de inicio-fin: 01/01/2012 - 31/12/2015

Duración: 4 años

Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Madrid; Universidad Pública de Navarra; Universidade de Vigo

Cuantía total: 416.724 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Realización del sistema de medidas para caracterización de canal radio. (2) Campaña de medidas. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. Este proyecto dio lugar a la realización de una tesis doctoral bajo mi dirección. /// Este proyecto dio lugar a la realización de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid bajo mi co-dirección, con el título "Caracterización del canal LMS y H-SATCOM en las bandas X y Ku", defendida el 27/07/2017 y con calificación de Sobresaliente Cum Laude. /// Una de las comunicaciones enviadas al congreso IEEE APS-URSI 2015, con DOI: 10.1109/APS.2015.7305610, cuenta con 102 citas. /// Artículos de revista: DOI: 10.1109/MVT.2016.2550008, (Q1, T1, JCR: 4.426, 2016), 20 citas; DOI: 10.1109/TVT.2015.2425037, (Q1, JCR: 4.066, 2016), 20 citas; DOI: 10.1109/TAP.2014.2317483, (Q1, JCR: 2.181, 2014), 18 citas. Capítulo: <https://doi.org/10.1201/b20072>

12 Nombre del proyecto: Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vázquez Alejos

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Consellería de Educación e Ordenación Universitaria

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: Axudas Grupos Emerxentes

Cód. según financiadora: EM2012/138

Fecha de inicio-fin: 26/06/2012 - 25/06/2015

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

Entidad/es participante/s: Universidad Pública de Navarra; Universidade de Vigo

Cuantía total: 96.760 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Este proyecto fue financiado bajo el programa "Investigadores Emergentes" de la Xunta de Galicia. Lo obtuve tras el retorno de la beca Marie Curie y con dicha financiación continué la línea de investigación iniciada en USA con la New Mexico State University. Llevé a cabo la coordinación del proyecto, la contratación de un investigador, el diseño y construcción de sistemas de medida, diversas campañas de medidas. Se logró la publicación de numerosos artículos y congresos internacionales. Aún en la actualidad es una de mis líneas de trabajo, y conseguí alguna financiación a través de las ayudas de consolidación de grupos a nivel autonómico. Intenté una ERC Starting Grant sin éxito. /// Artículos: DOI:10.1155/2015/297823, (JCR:0.75; Q3), 5 citas; DOI:10.1109/LGRS.2013.2244843, (JCR:2.095; Q1), 3 citas; DOI:10.1155/2013/787910, (JCR:0.827; Q3), 1 cita; DOI:10.1080/09205071.2013.837015, (JCR:1.395; Q2), 3 citas; DOI:10.1109/TAP.2012.2211323 (JCR:2.332;Q1); DOI:10.1109/TAP.2012.2211323 (Q1).

13 Nombre del proyecto: SISTEMAS RADIO (SR) - Consolidación e estructuración de Grupos con Potencial de Crecimiento

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Consolidación e Estructuración de Unidades de Investigación-Potencial de Crecimiento

Cód. según financiadora: CN2012/110

Fecha de inicio-fin: 16/06/2012 - 30/11/2014

Duración: 2 años - 5 meses - 14 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 70.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Este contrato-programa sirvió de apoyo a los proyectos que estaban en marcha. Permitted intensificar una línea de investigación en IoT y 5G. La línea de IoT daría lugar a la tesis doctoral de Hicham Klaina. /// Artículos asociados a esta ayuda son: DOI: 10.1049/iet-map.2010.0519 (JCR: 0.836, 2012; Q3), 3 citas; DOI: 10.1155/2012/681820 (JCR: 0.683, 2012; Q3) (SCOPUS: 5), 9 citas.

14 Nombre del proyecto: Telemonitorización para a mellora da autonomía de maiores do rural

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Consellería de Economía e Industria

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Programa Sectorial

Cód. según financiadora: 10SEC322021PR

Fecha de inicio-fin: 07/08/2010 - 31/10/2013

Duración: 3 años - 2 meses - 24 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 79.925 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Desarrollo del sistema. (2) Planificación radio y despliegue. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Se publicaron los siguientes newsletters: (1) Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas, "2010: an expected appointment for DVB-H in Europe and Spain", IEEE Communications Magazine, vol. 48, no. 2, February 2010, (JCR: 2.837, 2010; Q1), DOI: 10.1109/MCOM.2010.5402660; (2) Ana Vázquez Alejos, Rafael Asorey Casheda, Felipe Gil Castiñeira, "Internet for Everybody in Spain: the 1Mbps Universal Service", IEEE Communications Magazine, vol. 49, no. 2, February 2011, (JCR: 3.785, 2011; Q1), DOI: 10.1109/MCOM.2011.5706303.

15 Nombre del proyecto: Contrato - Programa con Grupos de Referencia de Investigación Competitivas

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Universidad

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Contrato - Programa Grupos de Referencia

Cód. según financiadora: 11VIA04

Fecha de inicio-fin: 01/11/2011 - 31/10/2012

Duración: 1 año

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 12.600 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Definición y ejecución de línea de investigación en metamateriales. (2) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// En la línea definida de metamateriales se desarrolló parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar, aunque le alumno contó con la financiación de la beca Erasmus Green-IT en la que se propuso la tesis. // Artículos: 10.1049/iet-map.2015.0188, (JCR:1.415, 2015; Q3), 20 citas en Google Scholar. /// Congresos: DOI: 10.1109/APS.2014.6905336, 8 citas en Google Scholar. /// En la línea de propagación en banda milimétrica se obtuvieron 3 artículos de revista: DOI: 10.1049/iet-map.2009.0622, (JCR: 0.681, 2011; Q3), 2 citas; DOI: 10.1155/2012/681820, (JCR: 0.683, 2012; Q3), 9 citas; DOI: 10.1049/iet-map.2010.0519, (JCR: 0.836, 2012; Q3), 3 citas.

16 Nombre del proyecto: RFID From Farm To Fork (RFID-F2F)

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios

Ámbito geográfico: Unión Europea

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Iñigo Cuiñas Gómez

Nº de investigadores/as: 3

**Entidad/es financiadora/s:**

Unión Europea

Tipo de participación: Miembro de equipo**Nombre del programa:** Competitiveness and innovation framework programme (CIP) (2007-2013)**Cód. según financiadora:** ICT-PSP-2009-3-250444**Fecha de inicio-fin:** 01/05/2010 - 30/04/2012**Duración:** 2 años**Entidad/es participante/s:** University of Wolverhampton (Coordinador, Reino Unido), Universidade de Vigo (España), European Food Information Resource Network (EuroFIR AISBL, Bélgica), IDXS BVBA (Bélgica), SEDEV (Bulgaria), Unive**Cuántía total:** 101.990 €**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial**Explicación narrativa:** CIP-ICT-PSP.2009.7.2 - Strengthening SME competitive advantage through RFID implementation. // Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Preparación de memoria. No pude ser investigadora principal por no tener una figura estable. (2) Diseño e implementación de un sistema de trazabilidad en sector vitivinícola con la Cooperativa del Ribeiro, desde la viña a la botella. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// 1 congreso: "From Farm to Fork: Traceability based on RFID: A proposal for complete traceability in the wine sector", 2 citas en Google Scholar: /// 2 capítulos del libro "Security and Trends in Wireless Identification and Sensing Platform Tags: Advancements in RFID" (ISBN:978-1-4666-1990-6); Capítulos: "Real-Time Traceability with Sensing in RFID Applications: Design Issues", "From the farm to fork: information security accomplishment in a RFID based tracking chain for food sector".**17 Nombre del proyecto:** Impacto de la tecnología LTE en redes de distribución ICT**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Ámbito geográfico:** Nacional**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel García Sánchez**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

Tipo de entidad: Agencia Estatal**Ciudad entidad financiadora:** España**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Nombre del programa:** Acción Estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (AVANZA 2010)**Cód. según financiadora:** TSI-020100-2010-316**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2011**Duración:** 1 año**Entidad/es participante/s:** TELEVES, S.A.; Universidade de Vigo**Cuántía total:** 26.368 €**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial**Explicación narrativa:** Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Diseño de protocolo de medida de interferencias. (2) Desarrollo de medidas. /// No estaba permitida la publicación de resultados.**18 Nombre del proyecto:** Caracterización y modelado del canal radio satélite tierra con baja elevación en banda L (CROCANTE)**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Ámbito geográfico:** Nacional**Grado de contribución:** Doctora contratada

Entidad de realización: Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel García Sánchez**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Agencia Estatal**Ciudad entidad financiadora:** España**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Nombre del programa:** Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada**Cód. según financiadora:** TEC2008-06736-C03-02**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2011**Duración:** 3 años**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Madrid; Universidade de Vigo**Cuantía total:** 389.136 €**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial

Explicación narrativa: El título del proyecto coordinado era: Caracterización de Canales Radio, Optimización y Calibrado de la Antena GEODA (CROCANTE). Participé como investigadora contratada y colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Diseño y construcción de una sonda de medida para caracterización del Canal Radio Satélite-Tierra con baja elevación en banda L. (3) Caracterización en banda ancha del canal radio en banda L en diferentes entornos de propagación. (4) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Publicaciones: "Empirical Propagation Model for Low Elevation Satellites", 2 citas en Google Scholar; "Incidence Angle Estimation Algorithm for a Low-Cost AoA Based Indoor Location System", DOI: 10.1109/APS.2009.5171914, 2 citas en Google Scholar.

19 Nombre del proyecto: Desenvolvimento de redes sen fíos de sensores para control ambiental e de xestión en agricultura tecnificada e gandería ecolóxica

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica**Grado de contribución:** Doctora contratada**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Iñigo Cuiñas Gómez**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

Consellería de Innovación e Industria

Tipo de entidad: Xunta de Galicia**Ciudad entidad financiadora:** Vigo, Galicia, España**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Nombre del programa:** Fondo Europeo de Desenvolvimento Rexional (PRU)**Cód. según financiadora:** 08MRU045322PR**Fecha de inicio-fin:** 29/04/2008 - 31/10/2011**Duración:** 3 años - 6 meses - 2 días**Entidad/es participante/s:** Universidade de Vigo**Cuantía total:** 95.565 €**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Desarrollo del sistema. (2) Fase de medidas. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Se publicó el siguiente artículo de revista: J. A. Gay-Fernandez, I. Cuiñas, M. G. Sanchez, A. V. Alejos, "Radio-Electric Validation of an Electronic Cowbell Based on ZigBee Technology", IEEE Antennas and Propagation Magazine, vol. 53, no. 4, pp.40-44, August 2011. (JCR: 0.968, 2011; Q3). DOI: 10.1109/MAP.2011.6097284, 11 citas en Google Scholar.

20 Nombre del proyecto: Sistemas Radio

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Local

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Contratos Programas Consolidados

Cód. según financiadora: 10VIB03

Fecha de inicio-fin: 22/10/2010 - 21/10/2011

Duración: 1 año

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 12.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Diseño e implementación de sistemas de medidas. (2) Campaña de medidas. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Esta financiación sirvió de apoyo a la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid, y los resultados alcanzados en la misma son logros de este proyecto.

21 Nombre del proyecto: Diseño e implementación de sistemas de radio. Sistemas de radiolocalización, sistemas de radiodifusión. Comunicaciones móviles y por satélite.

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Local

Grado de contribución: Doctora contratada

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Vigo, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Contratos Programas Consolidados

Cód. según financiadora: 09VIB01

Fecha de inicio-fin: 20/09/2009 - 21/09/2010

Duración: 1 año - 1 día

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 12.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Realización del sistema de medidas. (2) Campaña de medidas. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Se publicó 1 artículo en la línea de RFID: "Sensor Area Network for active RTLS for RFID tracking applications at 2.4GHz", DOI: 10.2528/PIER10100204, (JCR: 3.745, 2010; Q1), 8 citas en Google Scholar.

**22 Nombre del proyecto:** Técnicas para reducir la degradación por propagación en redes WLAN de banda ancha**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Ámbito geográfico:** Nacional**Grado de contribución:** Doctora Contratada**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel García Sánchez**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Educación y Ciencia

Tipo de entidad: Agencia Estatal**Ciudad entidad financiadora:** España**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Nombre del programa:** TEC**Cód. según financiadora:** TEC2005-00330/TCM**Fecha de inicio-fin:** 31/12/2005 - 31/12/2008**Duración:** 3 años**Entidad/es participante/s:** Universidade de Vigo**Cuantía total:** 44.506 €**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial**Explicación narrativa:** Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Diseño y construcción de una sonda de correlación deslizante para el canal radio banda ancha en 60GHz. (2) Ejecución de campaña de medidas. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. /// Se siguió con la temática de canal radio en banda milimétrica y barreras vegetales. /// Artículos: DOI: 10.1049/el.2009.0948, (JCR: 0.970, 2009; Q3), 5 citas en Google Scholar; 10.1109/TVT.2006.889581 (JCR: 1.191, 2007; Q2), 23 citas; 10.1109/TAP.2007.893399 (JCR: 1.636, 2007; Q1), 28 citas /// Congresos: "Propagation Impairments Mitigation Techniques for Broadband WLANs", DOI: 10.1049/ic.2007.1030, 1 cita en Google Scholar; DOI: 10.1049/ic.2007.1554, 4 citas en Google Scholar.**23 Nombre del proyecto:** Desenvolvemento dun sistema de localización e alarma para buques de baixura**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional**Ámbito geográfico:** Autonómica**Grado de contribución:** Doctora contratada**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel García Sánchez**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

Consellería de Innovación, Industria e Comercio

Tipo de entidad: Xunta de Galicia**Ciudad entidad financiadora:** Santiago de Compostela, Galicia, España**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Nombre del programa:** Tecnoloxías da Información e Comunicacions**Cód. según financiadora:** PGIDIT05TIC32203PR**Fecha de inicio-fin:** 09/08/2005 - 08/08/2008**Duración:** 2 años - 1 mes - 30 días**Entidad/es participante/s:** Universidade de Vigo**Cuantía total:** 60.500 €**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial**Explicación narrativa:** Participé como investigadora contratada en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Diseño del subsistema localización por GPS tracking. (2) Diseño del subsistema de monitorización remota. (3) Diseño del subsistema de detección de hombre al agua. (4) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. Se aporta certificado de participación y contrato de trabajo. /// Publicaciones: (a) 1 artículo de revista: (b) Congreso: /// Se presentó una solicitud de patente cuya novedad fue rechazada por

interferencia de novedad con la publicación de congreso. /// 1 publicación de revista: Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, J.A. Gay Fernández and Iñigo Cuiñas, "Viability of a Coastal Tracking and Distress Beacon System Based on Cellular Phone Networks", DOI: 10.1049/iet-map.2010.0209, Q3,4 citas Google Scholar. // 1 congreso: "Distress Beacons for Maritimal Accidents: Measurements of Coastal Sea Coverage", DOI: 10.1049/ic.2007.1027, 2 citas. // Patente: ES-2343823_A1

24 Nombre del proyecto: Pantallas vegetales para la reducción de la contaminación electromagnética en espacios sensibles

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Iñigo Cuiñas Gómez

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Consellería de Innovación, Industria e Comercio

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Tecnoloxías Ambientais

Cód. según financiadora: PGIDIT05TAM32201PR

Fecha de inicio-fin: 09/08/2005 - 08/08/2008

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 57.750 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora y contratada en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Ejecución de campaña de medidas para estimación del efecto de pantallas vegetales sobre el nivel de señal radioeléctrica. (2) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. Se aporta certificado de participación y contrato de trabajo. /// Entre otros, se publicaron los siguientes artículos de revistas: "Vegetal barriers for minimising electromagnetic pollution at cellular phone bands", DOI: 10.1049/el.20058001, Q2, 22 citas Google Scholar; "Reducing Electromagnetic Pollution by Shrub Lines supported by lattice structures", DOI: 10.1049/el.2009.0948, Q3, 5 citas Google Scholar; "Shrub-Blown Time-Variability in Attenuation and Scattering at Cellular Frequencies", DOI: 10.1049/iet-map.2009.0116, Q3, 9 citas Google Scholar. /// En esta temática se inició una colaboración con el prof. Rafael da Silva Caldeirinha del Instituto Politécnico de Leiría (Portugal) hasta hoy

25 Nombre del proyecto: Resolución eficiente de problemas electromagnéticos en superordenadores de memoria distribuida

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Fernando Obelleiro Basteiro

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Consellería de Innovación, Industria e Comercio

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Tecnoloxías da Información e Comunicacóns



Cód. según financiadora: PGIDIT05TIC32001PR

Fecha de inicio-fin: 09/08/2005 - 08/08/2008

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 90.200 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora colaboradora en la ejecución de diversas tareas del proyecto: (1) Desarrollo de algoritmia. (2) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales.

26 Nombre del proyecto: Diseño de antenas y de otros subsistemas para sondas de detección de residuos marinos bajo el terreno

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Vertidos marinos accidentales 2004

Cód. según financiadora: VEM 2004-08541

Fecha de inicio-fin: 31/03/2005 - 31/03/2006

Duración: 1 año

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 6.900 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Explicación narrativa: Participé como investigadora en la ejecución de algunas tareas del proyecto: (1) Estudio de radar de penetración en tierra para detección de residuos de vertidos en playas. (2) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. Los resultados sentaron la base para la solicitud de la beca Marie Curie y el establecimiento de una colaboración con la New Mexico State University (New Mexico, USA).

27 Nombre del proyecto: Estudio de los niveles de contaminación electromagnética en el entorno de antenas transmisoras: Volúmenes de protección y caracterización estadístico-temporal

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Consellería de Orenación Universitaria

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Tecnoloxías da Información e Comunicacóns

Cód. según financiadora: PGIDIT02TAM32201PR

Fecha de inicio-fin: 28/10/2002 - 31/12/2004

Duración: 2 años - 2 meses - 3 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 62.424 €



Régimen de dedicación: Tiempo completo

Explicación narrativa: Dirección y ejecución de algunas tareas del proyecto: (1) Caracterización estadística de la variabilidad temporal de señal medida. (2) Diseño e implementación de un sistema de monitorización remota del nivel de señal. (3) Publicación de resultados obtenidos. /// Se publicó el siguiente artículo de revista: Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas, Ana Vázquez Alejos, "Electromagnetic field level temporal variation in urban areas", IEE Electronics Letters, vol. 41, no. 5, pp. 233-234, March 2005. (JCR: 1.016, 2005; Q2). DOI: 10.1049/el:20047507, 21 citas en Google Scholar.

28 Nombre del proyecto: Diagnóstico de antenas y caracterización de materiales mediante herramientas de formación de imágenes radioeléctricas

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose Luis Rodríguez Rodríguez

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Consellería de ordenación Universitaria

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Tecnoloxías da Información e Comunicacions

Cód. según financiadora: PGIDIT02TIC32202PR

Fecha de inicio-fin: 20/10/2002 - 31/12/2004

Duración: 2 años - 2 meses - 11 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 67.429 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Explicación narrativa: Mediante mi colaboración en este proyecto aporté el sistema de medida para modelado de reflexión en materiales y la caracterización dieléctrica de materiales por radar bi-estático. Fue la base para diversos artículos y ponencias que formarían parte de mi tesis.

29 Nombre del proyecto: Estratexias multidisciplinares en Tecnoloxías de la Información y Comunicaciones. Colaboración en Sistemas de Medidas de Radiación

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Salustiano Mato de la Iglesia; Antonio García Pino

Nº de investigadores/as: 9

Entidad/es financiadora/s:

Secretaría de Estado de Política Científica y Tecnológica

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Contratada

Nombre del programa: Convocatoria Parques Científico-Tecnológicos

Cód. según financiadora: 1

Fecha de inicio-fin: 01/06/2002 - 31/12/2004

Duración: 2 años - 7 meses - 30 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Explicación narrativa: Colaboración en Sistemas de Medidas de Radiación.

- 30 Nombre del proyecto:** Antenas reconfigurables para sistemas de telecomunicaciones limitados por interferencia

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Marcos Arias Acuña

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) - FEDER

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Contratada

Cód. según financiadora: TIC2001-3330

Fecha de inicio-fin: 28/12/2001 - 27/12/2004

Duración: 2 años - 1 mes - 29 días

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Cuantía total: 152.885,45 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Explicación narrativa: Participé como investigadora contratada en la ejecución de algunas tareas del proyecto: (1) Realización del sistema de medidas para caracterización de antena reconfigurable. (2) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. Se aporta certificado de participación y contrato de trabajo. /// Se publicó posteriormente el siguiente artículo de revista, combinando los resultados obtenidos con los que obtenía de mi tesis en paralelo: "Space diversity performance in indoor radio channels at 40 GHz", IET Electronics Letters, vol. 44, no. 20, pp. 1209-1211, September 2008, DOI: 10.1049/el.2009.0948, (JCR:1.140; Q2), 5 citas en Google Scholar.

- 31 Nombre del proyecto:** Medida, caracterización y emulación de ruido impulsivo en banda ancha en canales de radiofrecuencia UMTS y UHF. Diseño y construcción de una sonda de medida

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT)

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Contratada

Nombre del programa: TIC

Cód. según financiadora: TIC1999-1067-C02-02

Fecha de inicio-fin: 31/12/1999 - 31/12/2001

Duración: 2 años

Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Madrid, Universidade de Vigo

Cuantía total: 58.562,62 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Explicación narrativa: Durante mi participación en dicho proyecto como investigadora contratada realicé las siguientes tareas: (1) Diseño y montaje de una sonda de medida de ruido impulsivo de banda ancha en la banda de UHF (900MHz), UMTS (2GHz) y MVDS (40GHz). (2) Campaña de medidas en diversos escenarios. (3) Procesado de medidas. (4) Publicación de resultados. /// Se lograron las siguientes publicaciones de revista: "Shot noise in actual urban and industrial environments", DOI: <https://doi.org/10.1002/mop.10389>, Q3, 7 citas en Google Scholar; "Urban Wideband Measurements of the Electromagnetic Environment", DOI: 10.1109/TVT.2004.830973, Q2, 33 citas en Google Scholar. /// Se lograron las siguientes publicaciones de congreso: "Shot noise measurements for UMTS"; "Wideband impulsive noise measurements in DVB-T and UMTS radio channels"; "Interference and impairments in radio communication systems due to industrial shot noise", 30 citas en Google Scholar.

32 Nombre del proyecto: Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS.

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Técnico/a

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 10

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) - FEDER

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Contratada

Cód. según financiadora: 1FD97-0960-C05-02

Fecha de inicio-fin: 01/06/1999 - 31/12/2001

Duración: 2 años - 6 meses - 30 días

Entidad/es participante/s: Universidad Pública de Navarra; Universidad de Cantabria; Universidade de Vigo; Universitat Politècnica de Catalunya

Cuantía total: 100.218,77 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Explicación narrativa: UVigo participaba en el subproyecto: Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS. Participé como investigadora contratada en la ejecución de algunas tareas del proyecto: (1) Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS. (2) Desarrollo de una sonda de correlación deslizante para el canal radio a 40GHz: esta tarea dio origen a mi tesis doctoral. (3) Publicación de resultados en revistas y congresos internacionales. Se aporta certificado de participación y contrato de trabajo. /// Este proyecto dio origen a mi tesis doctoral. /// Se publicaron dos artículos de revista: (1) 10.1109/TVT.2008.920052, (JCR: 1.3088; Q2), 147 citas en Google Scholar; (2) 10.1109/TAP.2009.2029279, (JCR:2009; Q1), 6 citas en Google Scholar. /// Se publicaron dos ponencias de congreso: "Wideband measurement system at millimeter wave frequencies", "Multipath propagation measurements in radio links at 40 GHz"

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

1 Nombre del proyecto: Plataforma modular de medida y evaluación de calidad de la señal RF para LEO-PNT

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Oscar Rubiños Lopez; Ana Vazquez Alejos

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

GMV Aerospace and Defence, S.A.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Fecha de inicio: 01/07/2025

Duración: 1 año - 6 meses

Cuantía total: 150.000 €

Resultados relevantes: Implementación de un sistema ad-hoc de digitalización en tiempo real de la señal Leo-PNT para su análisis y evaluación de calidad.

- 2** **Nombre del proyecto:** Sistema acristalado energéticamente eficiente, transparente e con acceso a tecnologías móviles

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universidade de Vigo

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vazquez Alejos; Oscar Rubiños Lopez

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es participante/s: OPTARE SOLUTIONS SL; Universidade de Vigo

Entidad/es financiadora/s:

OPTARE SOLUTIONS SL

Nombre del programa: CDTI MISIONES DE CIENCIA E INNOVACIÓN 2024

Cód. según financiadora: MIG-20241189

Fecha de inicio: 26/02/2025

Duración: 10 meses - 5 días

Cuantía total: 63.500 €

Resultados relevantes: Se lleva a cabo investigación del impacto de los materiales constructivos en la transmisión de la señal radioeléctrica para las comunicaciones 5G en sus diferentes frecuencias, la investigación en las técnicas de gestión de la señal con diferentes técnicas constructivas expuestas en el proyecto para la amplificación o filtrado de la señal en función de las necesidades propuestas y finalmente un análisis exploratorio de las tecnologías RIS para entender su funcionamiento y el alcance que pueden ofrecer y analizar el impacto sobre las acciones de mejora propuestas en el proyecto. En concreto, se realizan tareas de investigación centradas fundamentalmente en las nuevas tecnologías como FSS o beamforming y RIS propuestas en el escenario de trabajo del proyecto SAETA.

- 3** **Nombre del proyecto:** Modelado da canle radio mobil-satélite-avión no marco da constelación de comunicacións Indra para payload de VHF

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Alberto Marcos Arias Acuña

Nº de investigadores/as: 16

Entidad/es participante/s: Universidade de Vigo

Entidad/es financiadora/s:

INDRA ESPACIO, S.A.

Fecha de inicio: 01/01/2025

Duración: 1 año

Cuantía total: 100.000 €

- 4** **Nombre del proyecto:** Caracterización por espectrometría en rango de terahercios

Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad técnica

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vázquez Alejos

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Centro Tecnológico AIMEN

Tipo de entidad: Centros de Innovación y Tecnología

Ciudad entidad financiadora: Galicia, España



Cód. según financiadora: IN-0453-19

Fecha de inicio: 15/10/2019

Duración: 2 meses

Cuantía total: 1.500 €

Resultados relevantes: Montaje de un sistema de medida de calidad de madera en base a un sistema de análisis por terahercios ópticos. Posteriormente, ya finalizado el contrato, se contó con un estudiante de Grado que realizó sus prácticas extracurriculares en este tema.

Identificar palabras clave: Propiedades ópticas; Banda de frecuencias

5 Nombre del proyecto: Sistema de trazabilidad a bordo para o peixe fresco

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universidade de Vigo

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vázquez Alejos

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Organización de Productores de Pesca Fresca del Puerto de Vigo (ARVI)

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Vigo, Galicia, España

Nombre del programa: Plan Plurianual de Producción y Comercialización 2018-2020 de la OPP-4

Cód. según financiadora: CO-0051-18

Fecha de inicio: 01/10/2018

Duración: 2 años - 3 meses

Cuantía total: 85.000 €

Resultados relevantes: El contrato es resultado de la subcontratación del proyecto financiado por el Plan Plurianual de Producción y Comercialización 2018-2020 (PPyC) de la OPP-4. Se diseñó e implementó un sistema de trazabilidad basado en tecnología RFID para uso en bodega, logrando la trazabilidad hasta la lonja y en puertos internacionales. Se desarrolló además la trazabilidad de las cajas contenedoras empleadas para implementar trazabilidad vertical en la empresa y gestionar la contabilidad asociada a las mismas.

6 Nombre del proyecto: Informe de actividad inventiva

Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad técnica

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vázquez Alejos

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

PEIXE SOFTWARE S.L.N.E

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Vigo, Galicia, España

Cód. según financiadora: IN-0252-14

Fecha de inicio: 02/05/2014

Duración: 2 meses

Cuantía total: 1.000 €

Resultados relevantes: Evaluación de patente para reclamación por desestimación de actividad inventiva contra importante portfolio de patentes de USA.

7 Nombre del proyecto: Estudio de viabilidad de tecnoloXías radio

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universidade de Vigo

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vázquez Alejos

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Fundacion Centro Tecnoloxico De
Telecomunicacións De Galicia (GRADIANT)

Tipo de entidad: Centro de I+D

Ciudad entidad financiadora: Vigo, Galicia, España

Nombre del programa: CDTI

Cód. según financiadora: IN-0081-14

Fecha de inicio: 06/03/2014

Duración: 11 meses - 10 días

Cuantía total: 6.000 €

Resultados relevantes: Estudio de viabilidad de las tecnologías radio candidatas para el sistema de comunicaciones del módulo de trazabilidad a bordo del proyecto CALIPESCA. Evaluación de modelos de propagación sobre canal radio marítimo para las principales bandas de frecuencia disponibles. Evaluación de la viabilidad del uso de sistemas 3G para apoyo al sistema CALIPESCA. Evaluación de localizaciones de estaciones base terrestres para el sistema. Evaluación de elementos radiantes.

8 Nombre del proyecto: Design, simulation and implementation of a UWB microwave imaging system

Modalidad de proyecto: De demostración,
proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño
de productos y de procesos o servicios

Entidad de realización: New Mexico State University

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Entidad de realización: New Mexico State University

Ciudad entidad realización: Las Cruces, Estados Unidos de América

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Vazquez Alejos

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es participante/s: New Mexico State University, Universidade de Vigo

Entidad/es financiadora/s:

New Mexico State University

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Las Cruces, Estados Unidos de América

Cód. según financiadora: 800448581

Fecha de inicio: 09/08/2012

Duración: 2 meses

Cuantía total: 6.000 €

Resultados relevantes: Diseño, implementación de un radar de ruido den banda de 500 a 6000 MHz. Campaña de medidas experimental y procesado de datos.

9 Nombre del proyecto: Informe de niveis de campo electromagnético

Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad
técnica

Entidad de realización: Redondela

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Redondela

Ciudad entidad realización: Redondela, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Iñigo Cuiñas Gómez

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Asociación de Vecinos Alvedosa (Redondela)

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad financiadora: Redondela, Galicia, España

Cód. según financiadora: IN-0100-09

Fecha de inicio: 11/03/2009

Duración: 49 días

Cuantía total: 737 €

Resultados relevantes: El objetivo del proyecto era certificar el cumplimiento de la normativa estatal sobre límites de exposición radioeléctrica en espacios sensibles debido a la proximidad de una estación base a las mismas.

10 Nombre del proyecto: Colaboración no Dicionario Enciclopédico Galego das TIC.

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Grado de contribución: Doctora contratada

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose María Pousada Carballo

Nº de investigadores/as: 9

Entidad/es financiadora/s:

Asociación de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad financiadora: Vigo, Galicia, España

Cód. según financiadora: CO-0097-08

Fecha de inicio: 08/06/2008

Duración: 5 meses - 1 día

Cuantía total: 35.000 €

Resultados relevantes: Continuación del proyecto iniciado por el Colexio Oficial de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia, y financiado por la Xunta de Galicia, para la realización de un diccionario en gallego de terminología relacionada con las TIC. En esta segunda fase se procedió a recopilar más términos y traducir el conjunto al inglés, francés, portugués, italiano, y alemán. para convertirlo en diccionario enciclopédico. También se procedió a crear una versión online disponible en: <http://www.digatic.org>

11 Nombre del proyecto: Avaliación da ocupación espectral en entornos domésticos

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** TELEVES, S.A.

Grado de contribución: Doctora contratada

Entidad de realización: TELEVES, S.A.

Ciudad entidad realización: Santiago de Compostela, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

TELEVÉS, S.A.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Santiago de Compostela, Galicia, España

Cód. según financiadora: CO-0075-08

Fecha de inicio: 01/05/2008

Duración: 1 año - 6 meses - 30 días

Cuantía total: 34.500 €

Resultados relevantes: El objetivo de este proyecto era diseñar métodos de medida EMI/EMC que permitieran cuantificar la inmunidad frente al ruido impulsivo que afecta fundamentalmente a las antenas TDT. Por exigencias del contrato, no fue posible publicar los resultados obtenidos.

12 Nombre del proyecto: Deseño dun sistema de radiofrecuencia emisor-receptor integrado en equipos móviles para detección de persoas en ambientes industriais

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universidade de Vigo

Grado de contribución: Doctora contratada

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

GTG INGENIEROS, S.L.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial**Ciudad entidad financiadora:** Nigran, Galicia, España**Cód. según financiadora:** CO-0188-07**Fecha de inicio:** 03/12/2007**Duración:** 1 año - 9 meses**Cuantía total:** 59.455 €

Resultados relevantes: El contrato nace como subcontratación de un proyecto financiado por la Xunta de Galicia. /// Ejemplo de publicación: "Implementation of a FPGA-based system for Human Presence Detection by Using micro-Doppler radar at 24GHz" y "Real-Time Method for Human Presence Detection by Using Micro-Doppler Signatures Information at 24GHz" con DOI: 10.1109/APS.2009.5171844, cuenta con citas: 11.

- 13 Nombre del proyecto:** Deseño dun sistema de seguridade industrial para transmisión coordinada por radiofrecuencia de posición e alarmas dos operarios que realizan actividades perigosas en solitario

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ana Vázquez Alejos**Nº de investigadores/as:** 2**Entidad/es financiadora/s:**

GTG INGENIEROS, S.L.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial**Ciudad entidad financiadora:** Nigran, Galicia, España**Cód. según financiadora:** CO-0199-07**Fecha de inicio:** 03/12/2007**Duración:** 10 meses - 28 días**Cuantía total:** 20.700 €

Resultados relevantes: El contrato nace como subcontratación de un proyecto financiado por la Xunta de Galicia. // Diseño y construcción de un sistema de posicionamiento 3D de bajo coste en la banda de 24GHz con procesado en tiempo real por microcontrolador con tecnología Zigbee. //. Se publicaron un artículo de revista y dos congresos: "Sensor Area Network for active RTLS for " (DOI: 10.2528/PIER10100204; Q1; citas: 8); "Platform for teaching of location..." (DOI: 10.1109/EDUCON.2010.5492377; citas: 7).

- 14 Nombre del proyecto:** Dicionario Galego das TIC. 1ª FASE

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Grado de contribución:** Doctora contratada**Entidad de realización:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** Vigo, Galicia, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jose María Pousada Carballo**Nº de investigadores/as:** 9**Entidad/es financiadora/s:**

Colexio Oficial de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad financiadora:** A Coruña, Galicia, España**Cód. según financiadora:** IN-0293-07**Fecha de inicio:** 29/11/2007**Duración:** 1 mes - 2 días**Cuantía total:** 9.000 €

Resultados relevantes: Proyecto del Colexio Oficial de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia financiado por la Xunta de Galicia para la realización de un diccionario en gallego de terminología relacionada con las TIC. En esta primera fase solo se procedió a recopilar términos.

- 15** **Nombre del proyecto:** Informe sobre la radiación electromagnética de estaciones de telefonía móvil rural
Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad técnica **Entidad de realización:** Universidade de Vigo
Grado de contribución: Doctora contratada
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Iñigo Cuiñas Gómez
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s: Taelpo Telecom **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Pontecaldelas, Galicia, España
Cód. según financiadora: IN-0257-07
Fecha de inicio: 01/09/2007 **Duración:** 2 meses
Cuantía total: 2.000 €
Resultados relevantes: Comprobación del cumplimiento de la normativa nacional de límites de exposición radioeléctrica debido a la proximidad a la empresa de una estación base localizada a pie de calle.
- 16** **Nombre del proyecto:** Medidas de comprobación de antenas
Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad técnica **Entidad de realización:** Universidade de Vigo
Grado de contribución: Doctora contratada
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s: Fundación Cultural de A Estrada **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad financiadora: A Estrada, Galicia, España
Cód. según financiadora: IN-0279-06
Fecha de inicio: 10/11/2006 **Duración:** 15 días
Cuantía total: 800 €
Resultados relevantes: Comprobación de cobertura de una red WiFi bicapa 802.11a y 802.11b en el municipio de A Estrada (Pontevedra) correspondiente al proyecto europeo "A Estrada Dixital". Actualmente es una operadora que ofrece servicios de wifi, fibra y telefonía móvil dentro del municipio. /// Más información: <https://www.aestradadixital.gal/>
- 17** **Nombre del proyecto:** Desenvolvemento dun sistema de posicionamento xeométrico en tempo real
Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universidade de Vigo
Grado de contribución: Doctora contratada
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s: GTG Ingenieros, S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Nigran, Galicia, España
Cód. según financiadora: CO-0145-06
Fecha de inicio: 01/11/2006 **Duración:** 1 año - 10 meses - 29 días
Cuantía total: 123.420 €

Resultados relevantes: El contrato nace como subcontratación de un proyecto financiado por la Xunta de Galicia./// El objetivo del contrato era el desarrollo de un sistema de posicionamiento geométrico en tiempo real de personas por medio de un sistema radio para aplicaciones de seguridad laboral en entornos industriales./// Ejemplo de publicación: en IET Communications "Performance analysis of angle diversity for interference mitigation in 2.4GHz tracking applications", con DOI: 10.1049/iet-com.2011.0367,Q3,Citas:3

18 Nombre del proyecto: Colaboración en medida e caracterización de amplificadores

Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad técnica

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Grado de contribución: Doctora contratada

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG)

Tipo de entidad: Centros de Innovación y Tecnología

Ciudad entidad financiadora: O Porriño, Galicia, España

Cód. según financiadora: IN-0278-06

Fecha de inicio: 15/10/2006

Duración: 26 días

Cuantía total: 300 €

Resultados relevantes: Medida de los parámetros característicos de un amplificador de diseño ad-hoc en la banda de 2GHz.

19 Nombre del proyecto: Comprobación de niveles de radiación electromagnética e inventario de estaciones radioeléctricas

Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad técnica

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Vigo, Galicia, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel García Sánchez

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Comunidad vecinal de montes en mancomunidad de Domaio

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad financiadora: Domaio, Galicia, España

Cód. según financiadora: IN-0176-04

Fecha de inicio: 08/11/2004

Duración: 1 mes - 22 días

Cuantía total: 5.500 €

Resultados relevantes: Se procedió al inventario de las distintas estaciones radioeléctricas situadas en un recinto de la comunidad de montes de Domaio (Pontevedra). Una vez identificada la frecuencia y naturaleza de cada estación, se procedió a comprobar el nivel radioeléctrico para determinar el cumplimiento de los niveles de exposición radioeléctrica de acuerdo a la normativa nacional. La mancomunidad empleó el inventario para renegociar al alza el alquiler de la zona destinada a cada estación y canal que emitía.

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

- 1 Título propiedad industrial registrada:** Sistema y método de acoplamiento por pares macho-hembra para la recarga eléctrica de aeronaves

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención **Derechos de autor:** Sí

Secreto empresarial: No

Inventores/autores/obtentores: Pablo Torío Gómez; Manuel García Sánchez; Ana Vázquez Alejos

Entidad titular de derechos: Universidade de Vigo

Cód. de referencia/registro: P201601073

Nº de solicitud: 201601073

País de inscripción: España, Galicia

Fecha de registro: 19/12/2016

Fecha de concesión: 19/06/2018

Nº de patente: ES-2673051-A1

Patente española: Sí

Patente UE: No

Patente internacional no UE: No

Patente PCT: No

Licencias: No

Resultados relevantes: La patente describe un sistema y método de acoplamiento por pares macho-hembra para la recarga eléctrica de aeronaves. Las piezas macho tienen en su extremo libre una sección más estrecha que se va ensanchando progresivamente hacia su otro extremo. Las piezas hembra deben tener una forma interior que se corresponda total o parcialmente con la sección de la pieza macho para que, a medida que la aeronave desciende sobre su base, la separación entre la superficie exterior de las piezas macho y la superficie interior de las piezas hembra vaya siendo menor hasta que terminen por establecer conexión. Los terminales eléctricos se encuentran, al menos en parte, situados en los laterales de las piezas, revistiéndolos exteriormente en el caso de los machos e interiormente en el caso de las hembras.

- 2 Título propiedad industrial registrada:** Extended optimal filters for adaptive radar systems using binary codes

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención **Derechos de autor:** Sí

Secreto empresarial: No

Inventores/autores/obtentores: Ana Vázquez Alejos; Muhammad Dawood

Entidad titular de derechos: Arrowhead Center Inc. (Las Cruces, New Mexico, USA)

Nº de solicitud: 13/196.536

País de inscripción: Estados Unidos de América

Fecha de registro: 02/08/2011

Fecha de concesión: 17/12/2013

Nº de patente: US-8610621-B1

Patente española: No

Patente UE: No

Patente PCT: No

Licencias: No

Resultados relevantes: Esta patente describe un método para la transmisión y detección en un sistema adaptativo en transmisión (AT) que opera en el espectro electromagnético y consiste en determinar un par adecuado filtro-forma de onda. Dicho par filtro-forma de onda, empleados en transmisión y en recepción, se obtienen de un grupo de pares que proporcionan: (1) una función de autocorrelación con reducción de nivel de lobos laterales proporcional a la longitud del filtro, K , o mejor; (2) una supresión fuera de banda en el espectro espectral de al menos 40 dB; y (3) una caída de potencia espectral en frecuencia de K^{-4} o mejor. Recoge uno de los resultados principales del trabajo de investigación desarrollado durante mi beca Marie Curie IOF realiza en la New Mexico State University. Tiene en total 1 cita.

3 Título propiedad industrial registrada: Method, technique, and system for detecting Brillouin precursors at microwave frequencies for enhanced performance in various applications

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención **Derechos de autor:** Sí

Inventores/autores/obtentores: Muhammad Dawood; Muhammad Habeeb Ur-Rahman; Ana Vázquez Alejos

Entidad titular de derechos: Arrowhead Center Inc. (Las Cruces, New Mexico, USA)

Nº de solicitud: 13/156998

País de inscripción: Estados Unidos de América

Fecha de registro: 09/06/2011

Fecha de concesión: 29/10/2013

Nº de patente: US-8570207-B1

Patente española: No

Patente UE: No

Patente PCT: No

Licencias: No

Resultados relevantes: Esta patente describe un método experimental para detectar y procesar formas de onda precursoras de Brillouin y de Sommerfeld en frecuencias de microondas para lograr alcanzar mayores profundidades de penetración y mejores imágenes a través de medios dispersivos en frecuencia. Esta patente recoge uno de los resultados principales del trabajo de investigación desarrollado durante la outgoing phase de mi beca Marie Curie IOF realiza en la New Mexico State University entre 2009 y 2011. La patente cuenta con 6 citas totales.

4 Título propiedad industrial registrada: Radar de penetración en tierra mediante transmisión de formas de onda basadas en series de secuencias de fase complementaria

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención **Derechos de autor:** Sí

Secreto empresarial: No

Inventores/autores/obtentores: Ana Vázquez Alejos; Muhammad Dawood; Manuel García Sánchez; Iñigo Cuiñas Gómez; Russell Paul Jedlicka; Muhammad Habeeb Ur-Rahman

Entidad titular de derechos: Universidade de Vigo

País de inscripción: España, Galicia

Fecha de registro: 03/05/2007

Fecha de concesión: 09/07/2012

Nº de patente: ES-2345225-B2

Patente española: Sí

Patente UE: No

Patente PCT: No

Licencias: No

Resultados relevantes: Mejora en los radares de detección subterránea mediante el empleo de secuencias binarias Golay de fase complementaria. Este procedimiento aporta de forma sencilla y eficaz una solución a la problemática existente en los radares de penetración en tierra que concierne al rango dinámico y a la detección de ecos. En la recepción y posterior procesamiento se tiene en cuenta no sólo la envolvente de la señal recibida sino también la fase. Para ello se han adoptado diversos esquemas receptores, todos encaminados a no obviar la información de fase de la señal recibida.

Resultados derivados de actividades especializadas y de transferencia no incluidos en apartados anteriores

Descripción: Presento justificantes correspondientes a otros contratos con empresa en los que participé como investigadora colaboradora. Sin embargo, dichos contratos no fueron gestionados por la Universidade de Vigo sino por la Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA), la cual no facilita certificados ni ningún otro tipo de documento con el que pueda demostrar la veracidad de lo dicho anteriormente. Los contratos son: (1) Título: Monitorización Electrónica de Incidencias con Generación de Alarmas (MEIGA) IP: Manuel García Sánchez Entidad financiadora: Telefónica Móviles España Fecha inicio: 02/05/2003 Fecha fin: 02/05/2004 Resultados: Convocatoria de proyectos de I+D dentro del Plan de Promoción Tecnológica

del UMTS por Telefónica Móviles. Ese proyecto no fue gestionado por la Universidad de Vigo sino por la Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA), la cual no facilita certificados tal cual los requiere Aneca. Por ello, presento justificantes adicionales. /// El acrónimo de este proyecto fue "MEIGA". (2) Título: Estudios experimentales de sistemas de radiodifusión simultánea analógico-digital en Onda Media IP: Antonio García Pino Entidad financiadora: Radio Popular S.A. COPE Fecha inicio: 01/09/2004 Fecha fin: 31/03/2005 Resultados: Estudio de cobertura de señal de radiodifusión analógico-digital. (3) Título: Instalación de un dispositivo anti-móviles en el Consell Insular de Mallorca IP: Javier González Castaño Entidad financiadora: Consell Insular de Mallorca Fecha inicio: 01/05/2002 Fecha fin: 01/06/2002 Resultados: Se procedió a la instalación en el interior de un recinto de un dispositivo diseñado ad-hoc para interferir la señal GSM-900 que se recibía.

Grado de contribución: Contratado

Transferencia e intercambio de conocimiento

Mi trayectoria en transferencia e intercambio de conocimiento combina la colaboración estrecha con la industria y las administraciones públicas, la participación en proyectos de I+D+i de financiación competitiva y no competitiva, la generación de propiedad industrial e intelectual, y la consolidación de equipos de investigación con impacto aplicado.

En el ámbito de los proyectos de I+D+i competitivos, he participado en 32 iniciativas financiadas por programas nacionales e internacionales, siendo investigadora principal en dos proyectos del Plan Nacional, entre ellos el PID2020-112545RB-C52 sobre caracterización del canal más allá de 5G y sistemas beamforming adaptativos, coordinado con UPM, UGR y UPNA, y el PID 2024 Arte-6G, centrado en la integración de inteligencia artificial en el modelado de canal, RIS y la corrección de apuntamiento en antenas, participando como miembro del equipo de investigación de la Universidad de Granada. Estas colaboraciones han aportado metodologías y prototipos para mejorar la conectividad en entornos urbanos, rurales y de alta movilidad, con aplicaciones en sectores como telecomunicaciones, transporte, defensa y espacio.

En el apartado de contratos, convenios y proyectos no competitivos, he firmado 19 acuerdos de investigación y desarrollo con empresas, instituciones y entidades públicas. Entre ellos destacan:

- (1) LINCE (Indra, 2024–2025): modelado del canal satélite-avión en VHF para su constelación de comunicaciones.
- (2) LEOPNT-P (GMV, 2025–2026): carga útil para satélites LEO de navegación y sincronización.
- (3) Array Design and System Evaluation (Gradiant, 2023–2024): diseño y evaluación de sistemas de antenas phased array.
- (4) MEIGA: contrato con Telefónica Móviles para análisis de propagación en entornos forestales y despliegue de redes de sensores.
- (5) SAETA (Optare, 2025): diseño de acristalamiento inteligente, RIS y superficies selectivas en frecuencia para edificios inteligentes.

Estos proyectos han permitido transferir conocimiento avanzado en propagación electromagnética, diseño de antenas y optimización de redes inalámbricas, generando valor económico mediante soluciones adaptadas a las necesidades de cada socio y fortaleciendo la competitividad tecnológica nacional e internacional.

En materia de propiedad industrial e intelectual, soy titular de cuatro patentes, dos de ellas registradas en EE. UU. con la New Mexico State University. Estas patentes abarcan códigos y formas de onda para sondas de canal y radares, y métodos para la detección de ondas precursoras, con aplicaciones en mejora de la penetración en materiales, imagen radar y caracterización de entornos complejos. Su explotación potencial contribuye a la transferencia de resultados a la industria de defensa, seguridad, prospección geofísica, medicina y comunicaciones avanzadas.

He co-fundado un grupo de investigación en la Universidad de Vigo (Sistemas Radio, 2007-actualidad) y liderado equipos de investigación multidisciplinares que integran personal doctor e investigador en formación, fomentando su participación en proyectos con empresas y organismos públicos. Estas colaboraciones han facilitado estancias internacionales, acceso a equipamiento de vanguardia y la capacitación en técnicas punteras de medida, simulación y diseño. La cooperación con grupos de referencia -como la New Mexico State University, Université Abdelmalek Essaadi, Universidad Paris Nanterre o la Universidad Pública de Navarra- ha permitido validar modelos y prototipos en entornos reales, aumentando la solidez y aplicabilidad de los resultados.

El valor social de esta transferencia se manifiesta en aplicaciones que van desde la mejora de la cobertura y calidad de servicio en zonas rurales (proyecto TED-Rural) hasta el desarrollo de soluciones para comunicaciones seguras en entornos críticos (espacio, aeronáutica, defensa), pasando por la optimización de despliegues IoT en agricultura, pesca y la mitigación de pérdidas por vegetación y materiales constructivos. Estas contribuciones responden a retos estratégicos en digitalización, conectividad y sostenibilidad, alineándose con las prioridades europeas y nacionales.

Asimismo, he promovido la difusión de resultados a través de publicaciones conjuntas con socios industriales y presentaciones en foros sectoriales, lo que ha favorecido el intercambio bidireccional de conocimiento y la identificación de nuevas líneas de colaboración. El impacto se refleja tanto en la incorporación de desarrollos a productos y servicios como en la mejora de procesos y metodologías de diseño y validación.

En conjunto, mi actividad en transferencia e intercambio de conocimiento se sustenta en la combinación de proyectos competitivos y colaboraciones directas con el sector productivo, el registro de propiedad industrial con potencial de explotación, y la formación de equipos capaces de llevar la investigación desde el laboratorio hasta aplicaciones concretas, generando valor económico y social de forma continuada.

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

- 1** Índice H: 15
Fecha de aplicación: 09/08/2025
Fuente de Índice H: WOS
- 2** Índice H: 22
Fecha de aplicación: 09/08/2025
Fuente de Índice H: GOOGLE SCHOLAR
- 3** Índice H: 20
Fecha de aplicación: 09/08/2025
Fuente de Índice H: SCOPUS
- 4** Índice H: 19
Fecha de aplicación: 09/08/2025
Fuente de Índice H: Lens

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Ana Alejos Vazquez; Lucia Amaro Losada; Miguel Rivas Costa; Carlos Mosquera Nartallo; David Alvarez Outerelo. Hierarchical Beamforming Strategies for Source Detection With Linear Arrays at 26 GHz. Radio Science. 60 - 6, pp. 1 - 17. (Estados Unidos de América): AGU, 14/06/2025. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1029/2024RS008215>>. ISSN 1944-799X

DOI: 10.1029/2024RS008215

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.381

Posición de publicación: 425

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.2

Posición de publicación: 94

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 985

Categoría: TELECOMMUNICATIONS

Num. revistas en cat.: 120

Resultados relevantes: Incluye resultados del proyecto PID2020-112545RB-C52. Publicación Open Access. Resultados principales: se describen estrategias de beamforming jerárquico para comunicaciones en banda milimétrica, comparando dos enfoques: tapering de amplitud y subarrays. El primero, implementado en un array lineal de 4 elementos, permite un control preciso del haz y los lóbulos laterales, facilitando búsquedas jerárquicas con bajo esfuerzo de implementación, aunque requiere activar todo el array, lo que incrementa el consumo energético y la sensibilidad al multipath. En cambio, el enfoque por subarrays, aplicado a un array de 8 elementos, mejora la robustez frente a reflexiones y reduce significativamente el consumo energético, al activar solo subconjuntos de elementos en cada nivel de búsqueda. Se propone un modelo jerárquico adaptable que logra hasta un 42% de ahorro medio de potencia y menos evaluaciones que la búsqueda exhaustiva. Además, se valida su idoneidad en entornos con línea de vista mediante el análisis del factor de Rician. Como aportaciones originales, se presenta un modelo para estimar el consumo energético de técnicas jerárquicas y una variante adaptativa de beamforming que selecciona dinámicamente el número mínimo de elementos (potencias de 2) requeridos según la resolución angular. Estos resultados muestran el potencial de los diseños jerárquicos de codebooks para mejorar la eficiencia energética, el tiempo de entrenamiento y la escalabilidad en sistemas mmWave.

Publicación relevante: Sí

- 2** Hicham Klaina; Imanol Picallo Guembe; Peio Lopez Iturri; Miguel Angel Campo Bescos; Leyre Azpilicueta Fernandez; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas. Analysis of Low Power Wide Area Network Wireless Technologies in Smart Agriculture for Large-Scale Farm Monitoring and Tractor Communications. Measurement: Journal of the International Measurement Confederation. 187, pp. 11023. (Reino Unido): Elsevier, 2022. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.11023>>. ISSN 0263-2241

DOI: 10.1016/j.measurement.2021.110231

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 7

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 5.6

Posición de publicación: 9

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 79

Citas: 40

Citas: 56

Resultados relevantes: El artículo presentado es fruto de la colaboración entre los grupos de investigación del Dr. Francisco Falcone (Catedrático, UPNA) y el Dr. Manuel García Sánchez (Catedrático, UVIGO). El trabajo fue financiado por los siguientes proyectos de convocatoria pública: (1) RTI2018-095499-B-C31 (2019-2020; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del PEICTI), co-liderado por Francisco Falcone (coautor), con la participación de los coautores de UPNA en su equipo de investigación; (2) Beca predoctoral de la Xunta de Galicia (2018-2021) del estudiante Hicham Klaina (primer autor) bajo mi supervisión como co-directora de la tesis doctoral; (3) Proyecto EU Horizon 2020 con referencia N° 774094 (Stardust-Holistic and Integrated Urban Model for Smart Cities) en el que participó el centro de investigación Instituto Smart Cities de la UPNA por medio del Prof. Dr. Francisco Falcone y del Prof. Dr. Miguel Ángel Campo-Bescós. La novedad del artículo reside en la evaluación experimental de diferentes tecnologías de redes de área amplia de bajo consumo (LPWAN) aplicadas a la agricultura inteligente en escenarios de granjas de gran escala. Estas evaluaciones incluyeron mediciones de parámetros de comunicación para tecnologías como LoRa, Sigfox y NB-IoT, considerando su interacción con maquinaria agrícola autónoma o semiautónoma y agricultores en movimiento. La metodología integra análisis de calidad de enlace (RSSI, SNR, tasa de pérdida de paquetes) en múltiples escenarios de comunicación nodo-infraestructura, nodo-tractor/agricultor y tractor/agricultor-infraestructura. Los resultados demostraron que estas tecnologías pueden ofrecer soluciones escalables y de bajo costo para monitoreo y toma de decisiones en tiempo real en entornos agrícolas, validando su implementación en granjas con topografías complejas y condiciones de línea/no línea de vista. Este enfoque pionero aborda la falta de estudios previos sobre la interacción de maquinaria agrícola y redes LPWAN, abriendo nuevas oportunidades en aplicaciones de agricultura inteligente.

Publicación relevante: Sí

- 3** Fidel Alejandro Rodríguez Corbo; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Mikel Celaya Echarri; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas. Propagation Models in Vehicular Communications. IEEE Access. 9, pp. 15902 - 15913. (Estados Unidos de América): IEEE, 08/01/2021. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/9316665>>. ISSN 2169-3536

DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3049884

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.927

Posición de publicación: 58

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.476

Posición de publicación: 105

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Engineering (miscellaneous)

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 586

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 276

Citas: 15

Citas: 22

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con el grupo de investigación del Dr. Francisco Falcone de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona, España). Este artículo ofrece una visión actualizada de los modelos de canal de propagación para comunicaciones vehiculares, esenciales ante la inminente llegada de vehículos autónomos y la necesidad de conexiones inalámbricas rápidas y fiables. A partir de mediciones empíricas, se revisan modelos que consideran las características del entorno y buscan equilibrio entre precisión y coste computacional. Los modelos se clasifican en empíricos, estocásticos no-geométricos, estocásticos geométricos y deterministas, abarcando desde sub-6 GHz hasta mmWave. Se analizan ventajas, limitaciones y contribuciones, destacando retos futuros como la influencia de vegetación, peatones, dispersores comunes, micromovilidad y frentes de onda esféricos, identificados como oportunidades de investigación.

Publicación relevante: Sí

- 4** Hicham Klaina; Imanol Picallo Guembe; Peio Lopez Iturri; José Javier Astrain Escola; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas. Aggregator to Electric Vehicle LoRaWAN based Communication Analysis in Vehicle-to-Grid Systems in Smart Cities. IEEE Access. 8, pp. 12468 - 12470. (Estados Unidos de América): IEEE, 07/07/2020. ISSN 2169-3536

DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3007597

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 7

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 1.01

Posición de publicación: 75

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.367

Posición de publicación: 94

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 319

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 273

Citas: 42

Citas: 61

Resultados relevantes: El artículo presentado es fruto de la colaboración entre los grupos de investigación del Dr. Francisco Falcone (UPNA) y la Dra. Ana Vazquez Alejos (UVIGO). El trabajo fue financiado por los siguientes proyectos de convocatoria pública: (1) RTI2018-095499-B-C31 (2019-2020; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del PEICTI), co-liderado por Francisco Falcone (coautor), con la participación de los coautores de UPNA en su equipo de investigación; (2) Beca predoctoral de la Xunta de Galicia (2018-2021) del estudiante Hicham Klaina (primer autor) bajo mi supervisión como co-directora de la tesis doctoral; (3) Proyecto EU Horizon 2020 con referencia N° 774094 (Stardust-Holistic and Integrated Urban Model for Smart Cities) en el que participó el centro de investigación Instituto Smart Cities de la UPNA por medio del Prof. Dr. Francisco Falcone y del Prof. Dr. Miguel Ángel Campo-Bescós. El artículo forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). El artículo analiza experimental y determinísticamente la comunicación inalámbrica en sistemas Vehicle-to-Grid en entorno urbano usando LoRaWAN a 868 MHz. Combina mediciones reales y simulaciones 3D con trazado de rayos optimizado para modelar el canal en escenarios complejos, identificando configuraciones óptimas en condiciones de línea y no línea de vista para optimizar su despliegue.

Publicación relevante: Sí

- 5** Mikel Celaya Echarri; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Peio Lopez Iturri; Francisco Falcone Lanas; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vázquez Alejos. Validation of 3D simulation tool for radio channel modeling at 60 GHz: a meeting point for empirical and simulation-based models. Measurement: Journal of the International Measurement Confederation. 163, pp. 1 - 9. (Reino Unido): Elsevier, 30/05/2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2020.108038>>. ISSN 0263-2241

DOI: 10.1016/j.measurement.2020.108038

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.927

Posición de publicación: 19

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 91

Citas: 8

Resultados relevantes: El artículo presentado es fruto de la colaboración propuesta por mi entre los grupos de investigación del Dr. Francisco Falcone (UPNA) y la Dra. Ana Vazquez Alejos (UVIGO). El trabajo fue financiado

principalmente por dos proyectos de convocatoria nacional: (1) TEC2017-85529-C3-3-R (2018-2021; Ministerio de Economía, Industria y Competitividad; Retos de la Sociedad 2017), liderado por Manuel García Sánchez (coautor), en el que participé como miembro del equipo de investigación y responsable del WP2 de Caracterización del Canal Radio; y (2) RTI2018-095499-B-C31 (2019-2021; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades), co-liderado por Francisco Falcone (coautor), con la participación de los coautores de UPNA en su equipo de investigación. El artículo presenta una metodología híbrida para validar un simulador 3D de trazado de rayos en 60 GHz mediante medidas experimentales en entorno urbano, en condiciones LoS y NLoS. El ajuste de parámetros como rango dinámico, reflexiones y distribución angular permitió adaptarlo al hardware y reducir carga computacional. Con antenas bocina y caracterización detallada de materiales, se obtuvo alta concordancia entre simulaciones y medidas en potencia, pérdida y dispersión temporal, validando su uso para modelar transiciones LoS–NLoS en banda milimétrica. Destaca la cita recibida a esta aportación por compañía Nvidia (USA): S. Steinberg, et al. A Free-Space Diffraction BSDF. ACM Transactions on Graphics, 43(4), 2024. DOI: 10.1145/3658166.

Publicación relevante: Sí

- 6** Hicham Klaina; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout. Narrowband Characterization of Near-Ground Radio Channel for Wireless Sensors Networks at 5G-IoT Bands. Sensors. 18 - 8, pp. 1 - 15. (Suiza): MDPI, 23/07/2018. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/s18082428>>. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/s18082428

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.031

Posición de publicación: 15

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 61

Citas: 35

Citas: 44

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina bajo mi supervisión y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). Contó con la financiación de la beca predoctoral de la Xunta de Galicia (2018-2021) del estudiante Hicham Klaina (primer autor).

Publicación relevante: Sí

- 7** Edgar Lemos Cid; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. Signaling Through Scattered Vegetation: Empirical Loss Modeling for Low Elevation Angle Satellite Paths Obstructed by Isolated Thin Trees. IEEE Vehicular Technology Magazine. 11 - 3, pp. 22 - 28. (Estados Unidos de América): IEEE, 29/07/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7526296>>. ISSN 1556-6072

DOI: 10.1109/MVT.2016.2550008

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 4.429

Posición de publicación: 24

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 262

Citas: 21

Citas: 24

Resultados relevantes: Esta revista estaba en el primer decil (D1) en el año 2016. Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid de la que fui co-directora.

Publicación relevante: Sí

- 8** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. Enhancement of intra-body propagation and communication under the Brillouin precursor perspective. IET Microwave, Antennas and Propagation. 6 - 14, pp. 1556 - 1564. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 20/11/2012. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-map.2012.0211>>. ISSN 1751-8725

DOI: 10.1049/iet-map.2012.0211

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 2

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.496

Posición de publicación: 231

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.836

Posición de publicación: 151

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 1.943

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 243

Citas: 3

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. Realizado en colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. Se presenta la aformación del precursor de Brillouin como una posible explicación de fenómenos clásicos observados en la propagación intra-corporal y en tecnologías de imagen a través de tejidos, relacionados con la atenuación no exponencial y el ensanchamiento de pulsos. Se analiza la evolución de diferentes pulsos en piel, músculo y tejidos mamarios sanos y malignos, empleando análisis en dominio temporal y frecuencial, y modelos Debye multipolo (0.5-20 GHz). También se evalúa el modelo Cole-Cole para comparar su influencia. Los resultados muestran que el precursor es relevante en aplicaciones que requieren mayores relaciones señal-ruido.

Publicación relevante: Sí

- 9** Habeeb Ur Rahman Mohammed; Muhammad Dawood; Ana Vazquez Alejos. Experimental detection and characterization of Brillouin precursor through loamy soil at microwave frequencies. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing. 5 - 2, pp. 436 - 445. (Estados Unidos de América): IEEE, 18/08/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5986699>>. ISSN 0196-2892

DOI: 10.1109/TGRS.2011.2160983

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.467

Posición de publicación: 13

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 243

Citas: 16

Citas: 18

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. Se presentan resultados experimentales sobre la detección de precursores de Brillouin en medios dispersivos de suelo franco, en el rango de 500 MHz a 3 GHz. Se describe la técnica experimental empleada para la captura y

análisis de datos. Los precursores se observan superpuestos a pulsos rectangulares y gaussianos modulados en seno, mostrando una atenuación algebraica en suelo húmedo. Se propone un método para extraer la permitividad dieléctrica compleja del suelo con datos limitados, validado mediante una formulación teórica basada en FFT y comparado con modelos dieléctricos existentes. Tres pruebas experimentales confirman la formación de precursores de Brillouin.

Publicación relevante: Sí

- 10** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Francisco Falcone Lanás. Temporal and frequency evolution of Brillouin and Sommerfeld precursors through dispersive media in THz-IR bands. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. 60 - 12, pp. 5900 - 5913. (Estados Unidos de América): IEEE, 10/08/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6265370>>. ISSN 0018-926X

DOI: 10.1109/TAP.2012.2211323

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.332

Posición de publicación: 37

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 243

Citas: 9

Citas: 10

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. En colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF y con el grupo de investigación del Dr. Francisco Falcone de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona, España). Se analiza la evolución de pulsos rectangulares y gaussianos en medios dispersivos mediante una técnica en dominio frecuencial, válida para cualquier señal modulada. Se estudian aluminio, plata y oro usando el modelo dieléctrico de Drude a 1 y 100 THz, y el modelo de Lorentz en la banda de picohertz. El análisis permite separar portadora, campos de Brillouin y Sommerfeld, mostrando tendencias distintas y efectos opuestos en la desviación de frecuencia. Se comparan medios de espesor finito y modelo de semiespacio, observando diferencias en la evolución de precursores. A 100 THz, se demuestra el acoplamiento de ondas a través de plasmones superficiales.

Publicación relevante: Sí

- 11** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Manuel Garcia Sanchez. Extended optimal filters for adaptive-on-transmit radar systems using binary codes. Progress In Electromagnetics Research-PIER. 130, pp. 41 - 60. (Estados Unidos de América): The Electromagnetics Academy, 17/07/2012. Disponible en Internet en: <<https://www.jpier.org/issues/volume.html?paper=12041007>>. ISSN 1070-4698

DOI: 10.2528/PIER12041007

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 1.409

Posición de publicación: 55

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 1.943

Citas: 2

Citas: 3

Resultados relevantes: Este artículo contiene la base teórica de la patente US-8610621-B1. Se describe un método para la transmisión y detección en un sistema adaptativo en transmisión (AT) que opera en el espectro

electromagnético y consiste en determinar un par adecuado filtro-forma de onda. Dicho par filtro-forma de onda, empleados en transmisión y en recepción, se obtienen de un grupo de pares que proporcionan: (1) una función de autocorrelación con reducción de nivel de lobulos laterales proporcional a la longitud del filtro, K , o mejor; (2) una supresión fuera de banda en el espectro espectral de al menos 40 dB; y (3) una caída de potencia espectral en frecuencia de K^4 o mejor. Recoge uno de los resultados principales del trabajo de investigación desarrollado durante mi beca Marie Curie IOF realiza en la New Mexico State University.

Publicación relevante: Sí

- 12** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Habeeb Ur Rahman Mohammed. Empirical pseudo-optimal waveform design for dispersive propagation through loamy soil. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters. 9 - 5, pp. 953 - 967. (Estados Unidos de América): IEEE, 19/03/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6171830>>. ISSN 1545-598X

DOI: 10.1109/LGRS.2012.2186431

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.823

Posición de publicación: 60

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 243

Citas: 18

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. Partiendo de una formulación teórica basada en la transformada rápida de Fourier para el diseño de formas de onda casi óptimas, se derivan empíricamente tres pulsos casi óptimos para lograr mayor profundidad de penetración en muestras de suelo. Se describen tres métodos aplicables a medios dispersivos: el primero aproxima los pulsos de Brillouin; los otros dos refuerzan su formación para mejorar la atenuación de pico y reducir el ensanchamiento temporal. Los pulsos se validan con datos experimentales en 0,5–3 GHz, aunque pueden emplearse con cualquier modelo dieléctrico teórico.

Publicación relevante: Sí

- 13** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; David Rey Iglesias. Performance analysis of angle diversity for interference mitigation in 2.4GHz tracking applications. IET Communications. 6 - 2, pp. 147 - 156. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 24/01/2012. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-com.2011.0367>>. ISSN 1751-8628

DOI: 10.1049/iet-com.2011.0367

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.392

Posición de publicación: 302

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.637

Posición de publicación: 173

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 1.943

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 243

Citas: 3

Resultados relevantes: Resultados del contrato "Desenvolvemento dun sistema de posicionamento xeométrico en tempo real" (CO-0145-06) con la empresa GTG Ingenieros S.L. Se describe la implementación de una técnica de interferometría para la estimación del ángulo de llegada en la banda de 2.4 GHz. Se analizan teóricamente problemas de interferómetros clásicos, como variación del nivel de ruido, interferencias de radiofrecuencia y multitrayecto. A partir de ello, se desarrolla un algoritmo de procesamiento con promediado a corto plazo que mejora la estimación. El sistema, de bajo coste y alta precisión, alcanza una exactitud submétrica (87 cm a 50 m), superando a métodos basados en potencia recibida, y funciona en banda libre sin referencias (beacons).

Publicación relevante: Sí

- 14** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Habeeb Ur Rahman Mohammed. Analysis of Brillouin precursor propagation through foliage for digital sequences of pulses. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters. 8 - 1, pp. 59 - 63. (Estados Unidos de América): IEEE, 15/07/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5510106>>. ISSN 1545-598X

DOI: 10.1109/LGRS.2010.2051213

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 1.344

Posición de publicación: 54

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.560

Posición de publicación: 71

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 2.086

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 245

Citas: 32

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. En colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. Se analiza la propagación de precursores de Brillouin a través de medios dispersivos de follaje, utilizando modelos dieléctricos de vegetación propuestos por Fung-Ulaby, El Rayes-Ulaby, Brown-Curry-Ding, Maetzler y Pearce. Mediante una formulación basada en la transformada rápida de Fourier, se estudian la atenuación de la amplitud pico y el ensanchamiento de pulso (o frecuencia efectiva de oscilación) asociados a la formación del precursor, tanto para pulsos únicos como para secuencias que atraviesan el follaje. Se evalúa también su influencia en la estructura receptora. Las simulaciones se realizan entre 100 MHz y 6 GHz, bandas usadas en teledetección y comunicaciones satelitales.

Publicación relevante: Sí

- 15** Habeeb Ur Rahman Mohammed; Muhammad Dawood; Ana Vazquez Alejos. Experimental Detection of Brillouin Precursors Through Tap Water at Microwave Frequencies. Electronics Letters. 46 - 25, pp. 1645 - 1647. (Estados Unidos de América): The Institution of Engineering and Technology - IET, 09/10/2010. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/el.2010.1630>>. ISSN 0013-5194

DOI: 10.1049/el.2010.1630

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.603

Posición de publicación: 173

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 2.068

Fuente de impacto: WOS (JCR)**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 1.004**Posición de publicación:** 124**Num. revistas en cat.:** 247**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 27**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 30

Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. Se trata del primer artículo publicado en el cual se presenta la metodología de medida experimental y teórica de los precursores, lo cual suponía una novedad completa con respecto al estado del arte, pues hasta la fecha no se había logrado medir experimentalmente los precursores, y en frecuencias muy elevadas se hacía de forma indirecta (p.e. usando propagación en ferrita granulada para ver cómo la onda moldeaba el sustrato al propagarse y fotografiar la huella dejada). Nuestra metodología permite medir experimentalmente y determinar teóricamente cualquier onda, modula da o no, que atarviese un medio dispersivo, a cualquier frecuencia y ancho de banda, al estar basada en análisis de Fourier y ver el medio dispersivo como un filtro en frecuencia y tiempo, caracterizado por su respuesta $H(f,t)$.

Publicación relevante: Sí

- 16** Jose Antonio Gay Fernandez; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos; Javier Garcia Sanchez; Jose Luis Miranda Sierra. Propagation analysis and deployment of a wireless sensor network in a forest. Progress In Electromagnetics Research-PIER. 106, pp. 121 - 145. (Estados Unidos de América): The Electromagnetics Academy, 20/07/2010. Disponible en Internet en: <<https://www.jpier.org/issues/volume.html?paper=10040806>>. ISSN 1070-4698

DOI: 10.2528/PIER10040806**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 4**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 6**Autor de correspondencia:** No**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 3.745**Revista dentro del 25%:** Sí**Posición de publicación:** 6**Num. revistas en cat.:** 247**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 33**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 76

Resultados relevantes: Resultados del contrato de investigación "Monitorización Electrónica de Incidencias con Generación de Alarmas (MEIGA)" (Refer. CO-180-07) financiado por Telefónica Móviles España. Se presenta un estudio completo para el despliegue de una red de sensores inalámbrica en un entorno forestal basada en ZigBee. Ante la ausencia de modelos de propagación para redes punto a punto en bosques, se realizaron experimentos para determinar un modelo de propagación específico. Dicho modelo se empleó para planificar y desplegar una red real, cuya actuación se comparó con el comportamiento teórico esperado. A partir de esta comparación se obtuvieron conclusiones sobre su rendimiento y se estimó el número mínimo de routers necesarios para cubrir una superficie determinada, ofreciendo pautas prácticas para futuras implementaciones en entornos similares.

Publicación relevante: Sí

- 17** Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez. Indoor radio reception at 60 GHz: fading mitigation using diversity techniques. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. 57 - 10, pp. 2934 - 2939. (España): IEEE, 04/08/2009. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5191097>>. ISSN 0018-926X

DOI: 10.1109/TAP.2009.2029279**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 2**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.011**Posición de publicación:** 41**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 246**Citas:** 5**Citas:** 6

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Técnicas para reducir la degradación por propagación en redes WLAN de banda ancha” (TEC2005-00330, Ministerio de Educación y Ciencia). Este estudio analiza la propagación en interiores a 60 GHz con terminales móviles y portátiles. Se midió la variación de potencia con la distancia y el desvanecimiento, observándose comportamientos similares en la atenuación, pero mayor severidad en móviles, con caídas de hasta 6 dB en el 1 % del tiempo. En este caso, el ancho de banda de coherencia resulta inferior al del canal, lo que hace recomendable el uso de modulación COFDM. Como alternativa, se evaluó la diversidad espacial en recepción, determinando la separación óptima de antenas y alcanzando ganancias de 3–5 dB para una probabilidad de corte del 1 %.

Publicación relevante: Sí

- 18** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. Measurement and Analysis of Propagation Mechanisms at 40 GHz: Viability of Site Shielding Forced by Obstacles. IEEE Transactions on Vehicular Technology. 57 - 6, pp. 3369 - 3380. (Estados Unidos de América): IEEE, 30/11/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4460902>>. ISSN 0018-9545

DOI: 10.1109/TVT.2008.920052**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.975**Posición de publicación:** 103**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.308**Posición de publicación:** 90**Fuente de citas:** PUBMED**Fuente de citas:** Google Scholar**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 1.440**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 229**Citas:** 92**Citas:** 166

Resultados relevantes: Este artículo contiene el núcleo central de mi tesis doctoral. Se propone el uso de técnicas de apantallamiento en emplazamientos como solución para mejorar el diseño de sistemas inalámbricos en ondas milimétricas, permitiendo la reutilización de frecuencias y reduciendo la interferencia co-canal. Este trabajo analiza su viabilidad en bandas cercanas a 40 GHz, estudiando experimentalmente transmisión a través de obstáculos, despolarización, reflexión y difracción. Se comparan modelos teóricos con resultados de medida, y se obtienen parámetros dieléctricos de materiales como mortero, ladrillo y hormigón, que muestran alta atenuación por centímetro, útiles para proteger estaciones base. Además, se constata un campo difractado significativo en la zona de sombra de esquinas de ladrillo. Contiene un modelo de difracción que ha sido ampliamente referenciado.

Publicación relevante: Sí

- 19** Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez. Space diversity performance in indoor radio channels at 40 GHz. Electronics Letters. 44 - 20, pp. 1209 - 1211. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 14/03/2008. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/el:20081191>>. ISSN 0013-5194

DOI: 10.1049/el:20081191**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.140**Posición de publicación:** 108**Fuente de citas:** Google Scholar**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 229**Citas:** 5

Resultados relevantes: Resultado de mi tesis doctoral y del proyecto “Técnicas para reducir la degradación por propagación en redes WLAN de banda ancha” (TEC2005-00330, Ministerio de Educación y Ciencia). Se realizaron experimentos de propagación en interiores estáticos a 40 GHz para evaluar el rendimiento de la diversidad espacial. Se determinó que la separación óptima entre antenas, en términos de correlación de señal entre ramas, es de 10λ . El margen de diversidad obtenido, para una probabilidad de corte del 1 %, varía entre 3 y 5 dB según la técnica de combinación empleada. Estos resultados indican que la diversidad espacial en el receptor es una solución eficaz para mitigar el desvanecimiento de la señal y mejorar el rendimiento global del sistema de radio en entornos interiores a frecuencias milimétricas.

Publicación relevante: Sí

- 20** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Edgar Lemos Cid. Aeronautical Communications Channel Characteristics and Modeling From Legacy toward Future Satellite Systems. Radio Wave Propagation and Channel Modeling for Earth-Space Systems. pp. 267 - 298. Boca Raton(Estados Unidos de América): CRC-Press (Taylor Francis), 2016. Disponible en Internet en: <<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/b20072-9/aeronautical-communications-channel-characteristics-modeling-legacy-toward-future-satellite-systems-ana-vazquez-alejos-manuel-garcia-sanchez-edgar-lemos-cid>>. ISBN 9781315372648

Tipo de producción: Capítulo de libro**Posición de firma:** 1**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** Sí**Nº total de autores:** 3

Resultados relevantes: Recoge resultados de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid de la fui co-directora. Este capítulo analiza los sistemas de comunicación de largo alcance en aviación civil y la modelización del canal radio. Se revisan las bandas de frecuencia y servicios actuales, así como los futuros sistemas previstos para su integración en la infraestructura de comunicaciones más allá de 2020. La mayoría de opciones para comunicaciones a bordo y externas presentan capacidad y versatilidad limitadas, restringiendo el intercambio a mensajes cortos y formatos predefinidos. La herencia histórica de estas comunicaciones ha impedido una caracterización radio estandarizada y rigurosa. El modelado distingue entre efectos de desvanecimiento a gran escala y a pequeña escala, propios de las comunicaciones móviles. El capítulo también resultados experimentales recogidos en un helicóptero real.

Publicación relevante: Sí

- 21** Leyre Azpilicueta; Cesar Vargas Rosales; Francisco Falcone Lanas; Ana Vazquez Alejos. Radio Wave Propagation in Vehicular Environments. Raleigh(Estados Unidos de América): Scitech Publishing (Institution of Engineering and Technology), 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/SBEW541E>>. ISBN 978-1-78561-823-9

Tipo de producción: Libro o monografía científica**Posición de firma:** 4**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de libro completo**Autor de correspondencia:** No**Nº total de autores:** 4**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 8

Resultados relevantes: Este trabajo, fruto de la colaboración entre Leyre Azpilicueta y César Vargas-Rosales (School of Engineering and Sciences, Tecnológico de Monterrey, México), Francisco Falcone (Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Comunicación, Universidad Pública de Navarra, España) y Ana Vázquez Alejos (Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones, Universidade de Vigo, España). Este libro ofrece un tratamiento unificado de la propagación de ondas de radio en entornos vehiculares, abordando fundamentos teóricos, límites y retos actuales derivados de la creciente demanda de comunicación en redes móviles a bordo

de vehículos. Presenta un análisis exhaustivo de modelos de propagación existentes, facilitando a ingenieros e investigadores mejorar las redes inalámbricas mediante una comprensión más profunda del modelado de canal. Incluye ocho capítulos sobre: introducción a las comunicaciones vehiculares, propiedades del canal, modelado y simulación, caracterización de enlaces intra e intervehiculares, optimización de sistemas y aplicaciones con estudios de caso, combinando teoría y ejemplos prácticos para entornos reales.

Publicación relevante: Sí

- 22** Hicham Klaina; Imanol Picallo Guedes; Peio Lopez Iturri; Aitor Biurrun; Ana Vazquez Alejos; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Abián B. Socorro Leranoz; Francisco Falcone Lanas. IIoT Low-Cost ZigBee-Based WSN Implementation for Enhanced Production Efficiency in a Solar Protection Curtains Manufacturing Workshop. Sensors. 24 - 2, pp. 1 - 20. Cham(Suiza): MDPI, 22/01/2024. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/s24020712>>. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/S24020712

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 5

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.764

Posición de publicación: 33

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.5

Posición de publicación: 24

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Instrumentation

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 172

Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

Num. revistas en cat.: 79

Citas: 3

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina. Se realizó en colaboración con el grupo de investigación del Dr. Francisco Falcone de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona, España). Este trabajo presenta una red de sensores inalámbricos (WSN) optimizada y de bajo coste basada en ZigBee para monitorizar una planta de fabricación de placas solares. El objetivo es integrar la WSN en el sistema ERP para optimizar procesos, mejorar la eficiencia y estimar costes con mayor precisión. Se realizaron medidas de propagación y simulaciones 3D ray launching para caracterizar el canal inalámbrico en un entorno industrial complejo. El sistema, validado con medidas in situ y análisis de interferencias, recopila datos en tiempo real de maquinaria y puestos de trabajo, siendo escalable e integrable con nuevos sensores y capacidades de procesamiento. Se relaciona con un estudio piloto implementado para la planta solar SEKEM (Egipto). Participó el Prof. Mohamed Rady de la King Abdulaziz University. El trabajo fue financiado por los siguientes proyectos de convocatoria pública: (1) RTI2018-095499-B-C31 (2019-2020; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del PEICTI), co-liderado por Francisco Falcone (coautor), con la participación de los coautores de UPNA en su equipo de investigación; (2) Beca predoctoral de la Xunta de Galicia (2018-2021) del estudiante Hicham Klaina (primer autor) bajo mi supervisión como co-directora de la tesis doctoral; (3) Proyecto EU Horizon 2020 con referencia N° 774094 (Stardust-Holistic and Integrated Urban Model for Smart Cities).

- 23** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. Multipath Detection and Mitigation of Random Noise Signals Propagated through Naturally Lossy Dispersive Media for Radar Applications. Sensors. 23 - 23, pp. 1 - 21. Cham(Suiza): MDPI, 27/11/2023. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/s23239447>>. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/S23239447

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 2

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.786

Posición de publicación: 28

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Instrumentation

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 160

Fuente de impacto: WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.4**Posición de publicación:** 24**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION**Num. revistas en cat.:** 76**Citas:** 2

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University. Este trabajo analiza metodológicamente la formación del precursor de Brillouin para comprender las degradaciones que sufren señales tipo ruido y ruido aleatorio al propagarse por medios dispersivos, comunes en aplicaciones radar. Usando un enfoque en el dominio de la frecuencia, se modela el medio como un filtro que afecta la evolución de la señal. Las simulaciones ($f_c=1.5$ GHz, $BW=3$ GHz) evaluaron códigos Barker, PRBS, Frank, Costas y ruido blanco gaussiano, midiendo degradaciones en la función de correlación cruzada. Se comparan efectos en amplitud de pico, lóbulos laterales y detectabilidad multipath, proponiendo un filtrado en frecuencia para mitigar los efectos dispersivos bajo condiciones multipath.

- 24** Ibtisam Amdaouch; Mohamed Saban; Jaouad El Gueri; Mohamed Zied Chaari; Ana Vazquez Alejos; Juan Ruiz Alzola; Alfredo Rosado Muñoz; Otman Aghzout. A Novel Approach of a Low-Cost UWB Microwave Imaging System with High Resolution Based on SAR and a New Fast Reconstruction Algorithm for Early-Stage Breast Cancer Detection. Journal of Imaging. 8 - 10, pp. 1 - 15. Cham(Suiza): MDPI, 28/09/2022. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/jimaging8100264>>. ISSN 2313-433X

DOI: 10.3390/jimaging8100264**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 5**Nº total de autores:** 8**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.53**Posición de publicación:** 18**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.595**Posición de publicación:** 256**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** IMAGING SCIENCE & PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY**Num. revistas en cat.:** 32**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Num. revistas en cat.:** 938**Citas:** 13**Citas:** 16

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Ibtisam Amdaouch. Este artículo presenta un sistema de imagen por microondas de alta resolución eficiente y robusto para el diagnóstico temprano de cáncer de mama. Combina un nuevo algoritmo delay-and-sum (DAS) modificado y el parámetro de tasa de absorción específica (SAR) para obtener imágenes de alta calidad con procesamiento rápido. El algoritmo mejora la respuesta tumoral ajustando la distancia antena-tumor en las matrices DAS. Se utiliza una antena Vivaldi direccional sobre un modelo hemisférico con tumor, reubicada en nueve posiciones para reducir distancia de propagación. Las simulaciones muestran imágenes más nítidas, detección precisa y menor número de antenas frente al DAS convencional.

- 25** Rowida Meligy; Hicham Klaina; Imanol Picallo Guembe; Peio Lopez Iturri; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; José Javier Astrain; Mohamed Rady; Jesus Villadangos; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas. IoT Enabled Low Cost Distributed Angle Measurement Fault Detection System for LFR Plants. IEEE Sensors Journal. 21 - 21, pp. 24855 - 24868. (Estados Unidos de América): IEEE, 28/09/2021. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/9551286>>. ISSN 1530-437X

DOI: 10.1109/JSEN.2021.3116025**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 9**Nº total de autores:** 10**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No

Fuente de impacto: WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4.325**Posición de publicación:** 14**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Categoría:** INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 64**Citas:** 6**Citas:** 8

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina. El artículo presentado es fruto de la colaboración entre los grupos de investigación del Dr. Francisco Falcone (UPNA) y la Dra. Ana Vazquez Alejos (UVIGO). El trabajo fue financiado por los siguientes proyectos de convocatoria pública: (1) RTI2018-095499-B-C31 (2019-2020; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del PEICTI), co-liderado por Francisco Falcone (coautor), con la participación de los coautores de UPNA en su equipo de investigación; (2) Beca predoctoral de la Xunta de Galicia (2018-2021) del estudiante Hicham Klaina (primer autor) bajo mi supervisión como co-directora de la tesis doctoral; (3) Proyecto EU Horizon 2020 con referencia N°774094 (Stardust-Holistic and Integrated Urban Model for Smart Cities). El artículo describe un estudio piloto implementado para la planta solar SEKEM (Egipto). Participó el Prof. Mohamed Rady de la King Abdulaziz University.

- 26** Fidel Alejandro Rodriguez Corbo; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Mikel Celaya Echarri; Peio Lopez Iturri; Ana Vazquez Alejos; Raed M. Shubair; Francisco Falcone Lanás. Deterministic and Empirical Approach for Millimeter-Wave Complex Outdoor Smart Parking Solution Deployment. Sensors. 21 - 12, pp. 4112. Cham(Suiza): MDPI, 15/06/2021. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/s21124112>>. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/s21124112**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 5**Nº total de autores:** 7**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.803**Posición de publicación:** 25**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.847**Posición de publicación:** 19**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Otros**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Instrumentation**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 161**Categoría:** INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION**Num. revistas en cat.:** 64**Citas:** 13**Citas:** 16

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con el grupo de investigación del Dr. Francisco Falcone de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona, España), aprovechando la sinergia con el proyecto "Medida y caracterización de canal de radio propagación para el futuro ecosistema de comunicaciones más allá de 5G (InterSpace5G+)", PID2020-112545RB-C52, del que soy IP. Este trabajo presenta un análisis determinista, mediante simulaciones de ray-launching y mediciones empíricas, de las comunicaciones vehículo-a-infraestructura (V2I) en entornos de aparcamiento exterior para soluciones de parking inteligente. El estudio, realizado a 28 GHz con antenas direccionales y transmisor elevado, evalúa el impacto de la densidad de vegetación (árboles) y de vehículos estacionados sobre parámetros de gran escala como la pérdida de trayectoria y la dispersión temporal. Se analizan progresivamente los efectos de barreras vegetales y distintas ocupaciones del aparcamiento. Los resultados caracterizan cómo estas densidades afectan al canal de propagación en banda milimétrica, aportando información útil para el despliegue de comunicaciones en exteriores.

- 27** Ibtisam Amdaouch; Otman Aghzout; Azzeddin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Badiaa Ait Ahmed. Ultrawideband Antenna Combined with a Reconfigurable Stop-Band Filter for Medical Imaging Detection Applications. Arabian Journal for Science and Engineering. 46 - 2, pp. 1019 - 1028. (Arabia Saudita): Arabian Journal for Science and Engineering, 2021. ISSN 2193-567X

DOI: 10.1007/s13369-020-04820-z**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.469**Posición de publicación:** 31**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.807**Posición de publicación:** 36**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Multidisciplinary**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 205**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES**Num. revistas en cat.:** 74**Citas:** 11**Citas:** 10

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Ibtisam Amdaouch, codirigida con el profesor Otman Aghzout de la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos). Este trabajo presenta una antena de banda ultraancha combinada con un filtro de banda de rechazo reconfigurable para aplicaciones de detección por imagen médica. La antena opera en doble banda, 1.8–3.2 GHz y 4–6.2 GHz, cubriendo ampliamente sistemas ISM, gracias a un anillo cuadrado abierto en la cara superior y un par de CSRR en el plano de masa. Se desarrolla el circuito equivalente del filtro con ADS y se compara con simulaciones CST, mostrando buena concordancia en frecuencia y ancho de banda de impedancia. El diseño es compacto, fácil de ajustar, adaptado a 50 Ω . Un prototipo fabricado valida experimentalmente los resultados obtenidos.

- 28** Badiaa Ait Ahmed; Otman Aghzout; Azzeddin Naghar; Ana Vazquez Alejos. Miniaturized Multi-Band Stopband Filter Using Circular Split Ring Resonator and Null Gap Separations between All Parallel Lines. Progress In Electromagnetics Research C. 106, pp. 137 - 150. (Estados Unidos de América): The Electromagnetics Academy, 16/10/2020. Disponible en Internet en: <<https://www.jpier.org/PIERC/pier.php?paper=20072504>>. ISSN 1937-8718

DOI: 10.2528/PIERC20072504**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.341**Posición de publicación:** 154**Fuente de citas:** Google Scholar**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Electronic, Optical and Magnetic Materials**Num. revistas en cat.:** 547**Citas:** 4

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Badiaa Ait Ahmed bajo mi supervisión y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). Azzeddin Naghar trabajaba como ingeniero de antenas en Innovation LAB Radio Frequency Systems RFS (Francia). Este trabajo presenta un filtro de rechazo multibanda cargado con un circuito metamaterial cortocircuitado. Inicialmente, se analizan y comparan dos configuraciones: una cargada con stubs y otra con resonadores en anillo abierto (ORRs). Los ORRs permiten una mayor miniaturización al desplazar la respuesta hacia frecuencias más bajas y lograr un ancho de banda de rechazo del 57,34 %. Para mejorar aún más el rendimiento, se integran resonadores de anillo partido acoplados (SRRs), obteniendo un dispositivo compacto (18,8 × 40 mm²) con amplio ancho de banda de rechazo, alta selectividad y múltiples resonancias en las bandas S, C, X y Ku. Se desarrolla un modelo equivalente L-C, y los resultados experimentales muestran una excelente concordancia con las simulaciones electromagnéticas.

- 29** Fidel Alejandro Rodríguez Corbo; Leyre Azpilicueta; Mikel Celaya Echarri; Peio Lopez Iturri; Imanol Picallo; Francisco Falcone Lanás; Ana Vazquez Alejos. Deterministic 3D Ray-Launching Millimeter Wave Channel Characterization for Vehicular Communications in Urban Environments. Sensors. 20 - 18, pp. 1 - 25. (Suiza): MDPI, 16/09/2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/s20185284>>. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/s20185284**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 7**Nº total de autores:** 7**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.576**Posición de publicación:** 14**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 64**Citas:** 16**Citas:** 17

Resultados relevantes: El artículo presentado es fruto de la colaboración propuesta por mi entre los grupos de investigación del Dr. Francisco Falcone (Catedrático, UPNA), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey donde realizaba su estancia post-doctoral Leyre Azpilicueta, y la Dra. Ana Vazquez Alejos (UVIGO). El trabajo fue financiado principalmente por dos proyectos de convocatoria nacional: (1) TEC2017-85529-C3-3-R (2018-2021; Ministerio de Economía, Industria y Competitividad; Retos de la Sociedad 2017), liderado por Manuel García Sánchez (coautor), en el que participé como miembro del equipo de investigación y responsable del WP2 de Caracterización del Canal Radio; y (2) RTI2018-095499-B-C31 (2019-2021; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades), co-liderado por Francisco Falcone (coautor), con la participación de los coautores de UPNA en su equipo de investigación. Este trabajo analiza el canal V2X en banda mmWave (28 GHz) mediante estudio empírico y simulación determinista con ray launching 3D. Se modelan enlaces en un entorno urbano complejo, obteniendo parámetros de propagación a gran y pequeña escala. Los resultados apoyan el diseño e implementación eficiente de comunicaciones vehiculares mmWave. Una de las novedades del artículo reside en el desarrollo de una metodología híbrida para la validación de una herramienta de simulación 3D de trazado de rayos (3D-RL) mediante datos experimentales.

- 30** Hicham Klaina; Imanol Picallo Guembe; Peio Lopez Iturri; Jose Javier Astrain Escola; Leyre Azpilicueta; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás. Implementation of an Interactive Environment with Multilevel Wireless Links for Distributed Botanical Garden in University Campus. IEEE Access. 8, pp. 13238 - 13239. (Estados Unidos de América): IEEE, 17/07/2020. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/9143113>>. ISSN 2169-3536

DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3010032**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 7**Nº total de autores:** 8**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.587**Posición de publicación:** 92**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.367**Posición de publicación:** 94**Fuente de citas:** SCOPUS**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Engineering (miscellaneous)**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 723**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 273**Citas:** 16

Resultados relevantes: El artículo presentado es fruto de la colaboración entre los grupos de investigación del Dr. Francisco Falcone (UPNA) y la Dra. Ana Vazquez Alejos (UVIGO). El trabajo fue financiado por los siguientes proyectos de convocatoria pública: (1) RTI2018-095499-B-C31 (2019-2020; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del PEICTI), co-liderado por Francisco Falcone (coautor), con la participación de los coautores de UPNA en su equipo de investigación; (2) Beca predoctoral de la Xunta de Galicia (2018-2021) del estudiante Hicham Klaina (primer autor) bajo mi supervisión como co-directora de la tesis doctoral. El artículo forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). Este trabajo presenta el diseño, implementación y prueba de un sistema extremo a extremo para interactuar con un jardín botánico universitario distribuido. Integra redes ZigBee y LoRaWAN a 868 MHz y 2.4 GHz, evaluando enlaces subterráneos, a ras de suelo y aéreos mediante simulación determinista y medidas reales. Se

analiza la conectividad y topología de nodos, validando la cobertura y la calidad de experiencia. El sistema, escalable, permite monitorizar en tiempo real el estado del arbolado mediante una plataforma en la nube. Combina mediciones experimentales y simulaciones 3D mediante un algoritmo de trazado de rayos optimizado para modelar el canal radioeléctrico en escenarios urbanos complejos.

- 31** Jesús Daniel Trigo; Hicham Klaina; Imanol Picallo Guembe; Peio Lopez Iturri; José Javier Astrain Escola; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás; Luis Serrano Arriezu. Patient Tracking in a Multi-Building, Tunnel-Connected Hospital Complex. IEEE Sensors Journal. 20 - 23, pp. 14453 - 14464. (Estados Unidos de América): IEEE, 07/07/2020. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/9134902>>. ISSN 1530-437X

DOI: 10.1109/JSEN.2020.3007593

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 6

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.681

Posición de publicación: 179

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.301

Posición de publicación: 12

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 2.076

Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

Num. revistas en cat.: 64

Citas: 14

Citas: 17

Resultados relevantes: El artículo presentado es fruto de la colaboración entre los grupos de investigación del Dr. Francisco Falcone (UPNA) y la Dra. Ana Vazquez Alejos (UVIGO). El trabajo fue financiado por los siguientes proyectos de convocatoria pública: (1) RTI2018-095499-B-C31 (2019-2020; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del PEICTI), co-liderado por Francisco Falcone (coautor), con la participación de los coautores de UPNA en su equipo de investigación; (2) Beca predoctoral de la Xunta de Galicia (2018-2021) del estudiante Hicham Klaina (primer autor) bajo mi supervisión como co-directora de la tesis doctoral. El artículo forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). Este trabajo presenta una aplicación para rastrear pacientes en un hospital multi-edificio conectado por túneles, usando tecnologías IoT como LoRaWAN y NFC. Mediante simulaciones 3D Ray Launching se optimizó la ubicación de nodos y pasarelas, determinando que una cubre la superficie y otra el subsuelo. Se desarrolló una nube privada y una app móvil para gestionar datos en tiempo real. Pruebas de campo validaron la viabilidad técnica, siendo extrapolable a otros contextos hospitalarios.

- 32** Badiaa Ait Ahmed; Azzeddin Naghar; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás. A compact wide bandpass filter for satellite communications with improved out-of-band rejection. Advanced Electromagnetics. 9 - 1, pp. 59 - 64. (Francia): AEM, 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.7716/aem.v9i1.1323>>. ISSN 2119-0275

DOI: 10.7716/aem.v9i1.1323

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.19

Posición de publicación: 274

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 319

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Índice de impacto: 0.242**Posición de publicación:** 568**Num. revistas en cat.:** 2.076**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 5

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Badiaa Ait Ahmed, codirigida con el profesor Otman Aghzout de la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos). Este trabajo presenta un filtro pasabanda compacto en banda C con rechazo mejorado fuera de banda. El diseño usa una línea microstrip acoplada paralela de tres polos, cargada con resonadores de anillo partido complementarios (CSRR) y resonadores ranura. Los CSRR en el plano de masa, bajo la línea de transmisión de 50 Ω , mejoran la selectividad, mientras que las ranuras en la línea de alimentación suprimen la segunda armónica. Combinando ambos, se amplía el rechazo en un 5,81% (11,1–13 GHz). Se analizan distribución de corriente y circuito equivalente. Un prototipo fabricado confirma experimentalmente la validez del diseño propuesto.

- 33** Ibtisam Amdaouch; Otman Aghzout; Azzeddin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás. Design of UWB compact slotted monopole antenna for breast cancer detection. Advanced Electromagnetics. 8 - 5, pp. 1 - 6. (Francia): AEM, 17/12/2019. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.7716/aem.v8i5.673>>. ISSN 2119-0275

DOI: 10.7716/aem.v8i5.673**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.18**Posición de publicación:** 274**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.206**Posición de publicación:** 755**Fuente de citas:** SCOPUS**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 318**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Num. revistas en cat.:** 1.879**Citas:** 14

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Ibtisam Amdaouch, codirigida con el profesor Otman Aghzout de la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos). Azzeddin Naghar trabajaba como ingeniero de antenas en Innovation LAB Radio Frequency Systems RFS (Francia). Este trabajo presenta un sistema para detección de tumores mamarios basado en una antena microstrip omnidireccional de banda ultraancha. Se analizan en detalle las coordenadas de localización del tumor, identificando el punto de máximo SAR para una detección precisa. Para minimizar interferencias con otros sistemas en la banda FCC, se introducen ranuras en forma de U simple y doble, generando dos bandas de rechazo y mejorando la selectividad. La antena, compacta y con ganancia >2 dBi, mantiene un patrón omnidireccional y baja variación de retardo de grupo. El prototipo fabricado y medido valida el buen rendimiento de la propuesta.

- 34** Imanol Picallo Guembe; Hicham Klaina; Peio Lopez Iturri; Erik Aguirre; Mikel Celaya Echarri; Leyre Azpilicueta; Alejandro Eguizábal; Francisco Falcone Lanás; Ana Vazquez Alejos. A Radio Channel Model for D2D Communications Blocked by Isolated Trees in Forest Environments. Sensors. 19 - 21, pp. 4606. (Suiza): MDPI, 23/10/2019. Disponible en Internet en: <[ps://doi.org/10.3390/s19214606](https://doi.org/10.3390/s19214606)>. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/s19214606**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 9**Nº total de autores:** 9**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.275**Posición de publicación:** 15**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 64

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 20

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 24

Resultados relevantes: El artículo presentado es fruto de la colaboración entre los grupos de investigación del Dr. Francisco Falcone (UPNA) y la Dra. Ana Vazquez Alejos (UVIGO). El trabajo fue financiado por la beca predoctoral de la Xunta de Galicia (2018-2021) del estudiante Hicham Klaina bajo mi supervisión como co-directora de la tesis doctoral. La tesis fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). En este trabajo se estudia la comunicación D2D (Device-to-Device) entre elementos de redes de sensores inalámbricos (WSN) en entornos con vegetación, caracterizando el canal radio a 2.4 GHz en enlaces bloqueados por robles y pinos modelados a partir de ejemplares reales en zonas recreativas forestales. Para ajustar y validar el modelo, se realizaron medidas y simulaciones mediante un algoritmo propio de 3D Ray Launching, obteniendo pérdida de trayectoria e información multipath en bosques con árboles aislados y no aislados. Se identifican dos zonas con mecanismos dominantes distintos: OLoS ajustada a modelo log-distancia y difracción en el borde.

- 35** Manuel Garcia Sanchez; Edgar Lemos Cid; Ana Vazquez Alejos. Empirical Modeling of Radiowave Angular Power Distributions in Different Propagation Environments at 60 GHz for 5G. Electronics. 7 - 2, pp. 1 - 14. (Suiza): MDPI, 01/12/2018. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/electronics7120365>>. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics7120365

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.461

Posición de publicación: 274

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.764

Posición de publicación: 154

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.549

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 266

Citas: 5

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid de la que fui co-directora.

- 36** Ibtisam Amdaouch; Otman Aghzout; Azzeddin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás. Breast tumor detection system based on a compact UWB antenna design. Progress In Electromagnetics Research M. 64, pp. 123 - 133. (Estados Unidos de América): EMW Publishing, 08/02/2018. Disponible en Internet en: <<https://www.jpier.org/PIERM/pier.php?paper=17102404>>. ISSN 1937-8726

DOI: 10.2528/PIERM17102404

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.2

Posición de publicación: 261

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 306

Citas: 53

Citas: 63

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Ibtisam Amdaouch, codirigida con el profesor Otman Aghzout de la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos).



- 37** Jalal Naghar; Azzeddin Naghar; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas. A UWB frequency-band reconfigurable antenna for satellite applications. International Journal of Microwave and Optical Technology. 13 - 1, pp. 18 - 25. (Estados Unidos de América): International Academy of Microwave and Optical Technology (IAMOT), 01/01/2018. Disponible en Internet en: <<https://www.ijmot.com/VOL-13-NO-1.aspx>>. ISSN 1553-0396

EID (Scopus): 2-s2.0-85041089811

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.157

Posición de publicación: 1.129

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.549

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos). Este trabajo presenta antenas microstrip compactas y de bajo coste, UWB y tribanda, para sistemas de comunicación por satélite y radar. La técnica consiste en ranuras en forma de U en el parche radiante y modificaciones en el plano de tierra, logrando comportamiento multifrecuencia. La antena cubre las bandas C, X y Ku (4.9–7 GHz, 7.92–11.08 GHz y 11.85–15.94 GHz) con un ancho de banda de 5 a 16 GHz. Se estudió el circuito equivalente mediante Agilent-ADS. Los prototipos fueron simulados y medidos, validando que las limitaciones del sustrato FR4 se deben a su permitividad (medida con DAK 3.5).

- 38** Fahd Chaoui; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas; Azzeddin Naghar; Mounir El Yakhoulouf. Erratum to: Closed-form expression to optimize the fiber Bragg grating sensor apodization performance: CHAOUI et al. (Microwave and Optical Technology Letters, (2017), 59, 8, (1947-1950), 10.1002/mop.30658). Microwave and Optical Technology Letters. 59 - 12, pp. 3205 - 3205. (Estados Unidos de América): Wiley, 01/12/2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1002/mop.30905>>. ISSN 0895-2477

DOI: 10.1002/MOP.30905

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.273

Posición de publicación: 484

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.780

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.948

Posición de publicación: 204

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 260

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos).

- 39** A. Valles Castro; F. J. Calviño Dopazo; L. F. Sanchez Alvarez; S. Garcia Fernandez; J. E. Antoranz Alvaro; F. Torrecilla Orteiz; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Paula Gomez Perez. Measuring the Radiation Pattern of On-Board Antennas at Sea. Measurement: Journal of the International Measurement Confederation. 111, pp. 167 - 172. (Reino Unido): 24/07/2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.07.042>>. ISSN 0263-2241

DOI: 10.1016/j.measurement.2017.07.042

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 8

Nº total de autores: 9

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: 0.733
Posición de publicación: 134

Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.218
Posición de publicación: 22

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Categoría: Electrical and Electronic Engineering
Revista dentro del 25%: Sí
Num. revistas en cat.: 2.780

Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY

Num. revistas en cat.: 86

Citas: 4

Citas: 6

Resultados relevantes: Colaboración con el Centro de Medidas Electromagnéticas de la Armada (CEMEDEM) del Centro Unificado de la Defensa de la Armada Española (ministerio de Defensa).

- 40** Jalal Naghar; Azzeddin Naghar; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás. Packaging technique for gain improvement of multi resonance CPW-fed antenna for satellite applications. International Journal of Electrical and Computer Engineering. 7 - 4, pp. 2094 - 2100. (Indonesia): Institute of Advanced Engineering and Science (IAES), 12/06/2017. Disponible en Internet en: <<http://doi.org/10.11591/ijece.v7i4.pp2094-2100>>. ISSN 1847-6996

DOI: 10.11591/IJECE.V7I4.PP2094-2100

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.296

Posición de publicación: 419

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.780

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos).

- 41** Fahd Chaoui; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás; Azzeddin Naghar; Mounir El Yakhloufi. Theoretical approach to optimize fiber Bragg grating sensor performance using an automated new code. Optik. 140, pp. 634 - 643. (Alemania): Elsevier, 29/04/2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2017.04.094>>. ISSN 0030-4026

DOI: 10.1016/j.ijleo.2017.04.094

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.346

Posición de publicación: 344

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.191

Posición de publicación: 66

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.780

Categoría: OPTICS

Num. revistas en cat.: 94

Citas: 3

Citas: 4

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos).



- 42** Fahd Chaoui; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas; Azzeddin Naghar; Mounir El Yakhoulfi. Closed-Form Expression to Optimize the Fiber Bragg Grating Sensor Apodization Performance. Microwave and Optical Technology Letters. 59 - 8, pp. 1947 - 1950. (Estados Unidos de América): Wiley, 27/03/2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1002/mop.30658>>. ISSN 0895-2477

DOI: 10.1002/mop.30658

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.273

Posición de publicación: 484

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.948

Posición de publicación: 204

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.780

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 260

Citas: 2

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos).

- 43** Mounia Chakkour; Otman Aghzout; Badiia Ait Ahmed; Fahd Chaoui; Ana Vazquez Alejos; Mounir El Yakhoulfi. Gain Flatness and Noise Figure Optimization of C-Band EDFA in 16-channels WDM System using FBG and GF. International Journal of Electrical and Computer Engineering. 7 no. 1, pp. 289 - 298. (Indonesia): Institute of Advanced Engineering and Science (IAES), 01/02/2017. Disponible en Internet en: <<http://doi.org/10.11591/ijece.v7i1.pp289-298>>. ISSN 2088-8708

DOI: 10.11591/ijece.v7i1.pp289-298

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 5

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.296

Posición de publicación: 120

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 653

Citas: 14

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos).

- 44** Edgar Lemos Cid; Monica Portela Taboas; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. Microcellular Radio Channel Characterization at 60 GHz for 5G communications. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters. 16, pp. 1476 - 1479. (Estados Unidos de América): IEEE, 30/12/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7802606>>. ISSN 1536-1225

DOI: 10.1109/LAWP.2016.2646482

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.448

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

**Posición de publicación:** 52**Num. revistas en cat.:** 260**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 20**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 28**Resultados relevantes:** Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid de la que fui co-directora.

- 45** Azzeddin Naghar; Francisco Falcone Lanas; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout; David Alvarez Outerelo. A Simple UWB Tapered Monopole Antenna with Dual Wideband-Notched Performance by Using Single SRR-Slot and Single SRR-Shaped Conductor-Backed Plane. Applied Computational Electromagnetics Society Journal. 31 - 9, pp. 1048 - 1055. (Estados Unidos de América): River Publishers, 10/08/2016. Disponible en Internet en: <<https://journals.riverpublishers.com/index.php/ACES/article/view/9905>>. ISSN 1054-4887

EID (Scopus): 2-s2.0-84989824241**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 3**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.189**Posición de publicación:** 789**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.444**Posición de publicación:** 247**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Num. revistas en cat.:** 2.300**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 262**Citas:** 9**Citas:** 12

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar bajo mi supervisión y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetuan, Marruecos). El estudiante contó con una beca del programa de movilidad GreenIT for the benefit of civil society (Erasmus Mundus) para realizar su tesis doctoral en la Universidade de Vigo.

- 46** Edgar Lemos Cid; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. Wideband Analysis of the Satellite Communication Channel at Ku and X bands. IEEE Transactions on Vehicular Technology. 65 - 4, pp. 2787 - 2790. (Estados Unidos de América): IEEE, 21/04/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7091021>>. ISSN 0018-9545

DOI: 10.1109/TVT.2015.2425037**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 3**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4.066**Posición de publicación:** 32**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 262**Citas:** 22**Citas:** 30**Resultados relevantes:** Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid de la que fui co-directora.

- 47** Edgar Lemos Cid; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. Experimental assessment of excess loss prediction models for satellite-to-Earth radio links shadowed by single in-leaf trees. IET Microwave, Antennas and Propagation. 10 - 2, pp. 141 - 146. (Estados Unidos de América): Wiley, 01/01/2016. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-map.2015.0422>>. ISSN 1751-8725

DOI: 10.1049/iet-map.2015.0422

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.503

Posición de publicación: 228

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.187

Posición de publicación: 173

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.300

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 262

Citas: 2

Citas: 2

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid de la que fui co-directora.

- 48** Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout; Mohammad Essaaidi. Synthesis Design of BandPass Filter for UWB Applications with Improved Selectivity. Applied Computational Electromagnetics Society Journal. 31 - 1, pp. 8 - 13. (Estados Unidos de América): Publisher information, 01/01/2016. Disponible en Internet en: <<https://journals.riverpublishers.com/index.php/ACES/article/view/10251>>. ISSN 1054-4887

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.189

Posición de publicación: 789

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.444

Posición de publicación: 247

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.300

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 262

Citas: 10

Citas: 9

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar bajo mi supervisión y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). El estudiante contó con una beca del programa de movilidad GreenIT for the benefit of civil society (Erasmus Mundus) para realizar su tesis doctoral en la Universidade de Vigo.

- 49** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Erik Aguirre Gallego; Francisco Falcone Lanás; David Alvarez Outerelo; Azzedin Naghar; Otman Aghzout. Influence of Impairments due to Dispersive Propagation on the Antenna Design for Body-Based Applications. Journal of Electromagnetic Waves and Applications. 29 - 17, pp. 2355 - 2364. (Holanda): 02/12/2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1080/09205071.2015.1103667>>. ISSN 0920-5071

DOI: 10.1080/09205071.2015.1103667

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 7**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.343**Posición de publicación:** 330**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.772**Posición de publicación:** 177**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Num. revistas en cat.:** 1.859**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 257**Citas:** 3**Citas:** 4

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con el grupo de investigación del Dr. Francisco Falcone de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona, España). El co-autor Erik Aguirre Gallego estaba contratado por el proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. Este trabajo analiza la dependencia en frecuencia del cuerpo humano como canal de propagación y su impacto en el diseño de antenas para aplicaciones corporales. Se describen los principales efectos de dispersión, incluyendo la formación de precursores de Brillouin que ensanchan las señales. Se caracteriza teóricamente el canal y se proponen soluciones: diseño óptimo de formas de onda, filtrado antidispersivo y antenas de respuesta plana, minimizando precursores y optimizando el rendimiento en aplicaciones UWB. También se revisa la definición de absorción electromagnética considerando la perspectiva dispersiva.

- 50** Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout; Manuel Garcia Sanchez; Mohammad Essaaidi. Design of compact wideband multi-band and ultrawideband band pass filters based on coupled half wave resonators with reduced coupling gap. IET Microwave, Antennas and Propagation. 9; - 15, pp. 1786 - 1792. (Estados Unidos de América): 01/12/2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-map.2015.0188>>. ISSN 1751-8725

DOI: 10.1049/iet-map.2015.0188**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.614**Posición de publicación:** 192**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.817**Posición de publicación:** 172**Fuente de citas:** SCOPUS**Fuente de citas:** Google Scholar**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Num. revistas en cat.:** 1.859**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 257**Citas:** 19**Citas:** 22

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar bajo mi supervisión y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). El estudiante contó con una beca del programa de movilidad GreenIT for the benefit of civil society (Erasmus Mundus) para realizar su tesis doctoral en la Universidad de Vigo.

- 51** Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout; Mohammad Essaaidi. Compact microstrip omnidirectional ultrawideband antenna with dual broadband nested U-shaped slots and flat frequency response. Microwave and Optical Technology Letters. 57 - 12, pp. 2854 - 2856. (Estados Unidos de América): Wiley, 26/09/2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1002/mop.29460>>. ISSN 0895-2477

DOI: 10.1002/mop.29460

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.318

Posición de publicación: 371

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.545

Posición de publicación: 203

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 1.859

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 257

Citas: 7

Citas: 9

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar bajo mi supervisión y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). El estudiante contó con una beca del programa de movilidad GreenIT for the benefit of civil society (Erasmus Mundus) para realizar su tesis doctoral en la Universidade de Vigo.

- 52** Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout; Manuel Garcia Sanchez; Mohammad Essaaidi. Design of compact multi-band bandpass filter with suppression of second harmonic spurious by coupling gap reduction. Journal of Electromagnetic Waves and Applications. 29j - 14, pp. 1813 - 1828. (Holanda): Taylor and Francis, 04/08/2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1080/09205071.2015.1043029>>. ISSN 0920-5071

DOI: 10.1080/09205071.2015.1043029

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.343

Posición de publicación: 330

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.772

Posición de publicación: 177

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 1.859

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 257

Citas: 7

Citas: 9

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar bajo mi supervisión y fue co-dirigida por el Prof. Otman Aghzout de la Abdelmalek Essaadi University (Tetouan, Marruecos). El estudiante contó con una beca del programa de movilidad GreenIT for the benefit of civil society (Erasmus Mundus) para realizar su tesis doctoral en la Universidade de Vigo.

- 53** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Habeeb Ur Rahman Mohammed. Estimation of Sidelobe Level Variations of Phased Codes in Presence of Random Interference for Bistatic Wideband Noise Radar. International Journal of Antennas and Propagation. 2015, pp. 1 - 11. (Estados Unidos de América): Wiley (antes Hindawi), 05/04/2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1155/2015/297823>>. ISSN 1687-5869

DOI: 10.1155/2015/297823

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.750

Posición de publicación: 180

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 257

Citas: 4

Citas: 5

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF.

- 54** Edgar Lemos Cid; Manuel García Sánchez; Ana Vazquez Alejos; Santiago Garcia Fernandez. Measurement, Characterization and Modeling of the Helicopter Satellite Communication Radio Channel. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. 62 - 7, pp. 3776 - 3785. (Estados Unidos de América): IEEE, 14/04/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6797897>>. ISSN 0018-926X

DOI: 10.1109/TAP.2014.2317483

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.181

Posición de publicación: 53

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 249

Citas: 18

Resultados relevantes: Colaboración con el Centro de Medidas Electromagnéticas (CEMEDEM), de la Armada Española (Marín, Pontevedra). Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid de la que fui co-directora. Resultado del proyecto "Caracterización de canal radio en banda ancha para SICOMORO" (TEC2011-28789-C02-02, Ministerio de Ciencia e Innovación) del que era IP mi compañero y director de grupo Manuel Garcia Sanchez. Se midió, caracterizó, analizó y modeló el canal radio satélite-helicóptero usando una sonda de correlación cruzada por retardo variable a 14,25 GHz y helicópteros reales. Se estimaron desvanecimiento, dispersión en retardo y Doppler. Los resultados muestran que la dispersión temporal es lo suficientemente baja para usar transpondedores satelitales de 32 MHz sin ecualización. Se identificaron dos efectos por las palas del rotor: atenuación al obstruir la LoS, mitigable con diversidad espacial o de polarización, y oscilaciones de potencia debidas a multirayecto por difracción en bordes de las palas. Un modelo 3D UTD de rtrazado de rayosconfirmó su origen en el multirayecto.

- 55** Ana Vazquez Alejos. Understanding the design of anti-dispersive filtering for propagation of UWB microwave signals in dispersive soils. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters. 11 - 1, pp. 14 - 18. (Estados Unidos de América): IEEE, 01/01/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6480911>>. ISSN 1545-598X

DOI: 10.1109/LGRS.2013.2244843

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Nº total de autores: 1**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.413**Posición de publicación:** 55**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.095**Posición de publicación:** 57**Fuente de citas:** SCOPUS**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 1.670**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 249**Citas:** 4

Resultados relevantes: Este artículo es resultado del proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. Se presentan dos propuestas de filtrado en frecuencia para mitigar los efectos adversos sobre señales de banda ultraancha propagadas en suelos dispersivos en banda de microondas. Los filtros aprovechan la formación de precursores de Brillouin para recuperar las características originales del pulso, preservando la energía recibida y la información multipath, en lugar de suavizar o eliminar dicha componente. El análisis de la propagación dispersiva se realiza en el dominio de la frecuencia, estimando la respuesta en frecuencia del medio. El filtro propuesto es apto para receptores con procesamiento basado en correlación cruzada, optimizando la calidad de la señal recibida.

- 56** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. A Propagation Model for Subsurface and Through-Wall Imaging Applications under the Frequency Dispersion Perspective. International Journal of Antennas and Propagation. 2013, pp. 1 - 9. (Estados Unidos de América): Wiley (antiguo Hindawi), 05/11/2013. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1155/2013/787910>>. ISSN 1687-5869

DOI: 10.1155/2013/787910**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 2**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.327**Posición de publicación:** 373**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.827**Posición de publicación:** 163**Fuente de citas:** SCOPUS**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Num. revistas en cat.:** 1.790**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 248**Citas:** 1

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF y del proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. Se analiza el comportamiento dependiente de la frecuencia en medios subterráneos y a través de paredes, así como la formación de precursores de Brillouin asociados a esta característica. Se estudia la propagación de pulsos rectangulares y gaussianos (mono y multiciclo) en hormigón y suelo, modelados con la ecuación dieléctrica de Debye por debajo de 3 GHz. El enfoque en el dominio frecuencial permite evaluar parámetros críticos como frecuencia, forma de pulso y estructura interna del medio. Considerando diferentes humedades en hormigón, se demuestra que los precursores afectan notablemente tecnologías de imagen subsuperficial y tras pared, influyendo en la relación señal-ruido.

- 57** Ana Vazquez Alejos; Erik Aguirre Gallego; Francisco Falcone Lanas; Muhammad Dawood; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras. Evaluation of the Brillouin Precursor Performance for Ultra Wide Band Intra-Body Technologies. Journal of Electromagnetic Waves and Applications. 27 - 17, pp. 2213 - 2220. (Holanda): Taylor and Francis, 11/09/2013. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1080/09205071.2013.837015>>. ISSN 0920-5071
DOI: 10.1080/09205071.2013.837015

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.395

Posición de publicación: 103

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 248

Citas: 3

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con el grupo de investigación del Dr. Francisco Falcone de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona, España). El co-autor Erik Aguirre Gallego estaba contratado por el proyecto "Mellora da propagación electromagnética mediante o emprego de formas de onda precursor de Brillouin e materiais de transmisión extraordinaria para a súa aplicación en sistemas avanzados en banda de microondas e THz" (EM2012/138, Xunta de Galicia) del que yo era la investigadora principal. Se describe la formación y evolución de campos precursores de Brillouin en tejidos humanos mediante un análisis en el dominio de la frecuencia y el modelo multipolo de Cole-Cole para caracterizar sus propiedades dieléctricas, en la banda de 0.5 a 20 GHz designada por la FCC para aplicaciones médicas UWB. Se implementa un modelo 3D del cuerpo humano con malla de cuboides de 8 mm³ y parámetros dispersivos por tejido. Se analiza la propagación dispersiva para radar de imagen y comunicaciones intra-corporales, evaluando pulsos rectangulares, Brillouin y adaptados al medio, demostrando mejoras en alcance y relación señal/ruido.

- 58** Ana Vazquez Alejos; Alvaro Gomez Vieites. Cluster Saude: an approach of eHealth in Spain. IEEE Communications Magazine - Global Communications Newsletter. 51 - 7, pp. 2 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 12/07/2013. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6553673>>. ISSN 0163-6804

DOI: 10.1109/MCOM.2013.6553673

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 2

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 4.460

Posición de publicación: 10

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de publicación de carácter divulgativo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 248

Resultados relevantes: Artículo como REGIONAL CORRESPONDENT de Global Communications Newsletter en USA.

- 59** Muhammad Dawood; Nafish Quraishi; Ana Vazquez Alejos. Superresolution Doppler Estimation using UWB Random Noise Signals and MUSIC. IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems. 49 n° 1, pp. 325 - 340. (Estados Unidos de América): IEEE, 08/01/2013. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6404106>>. ISSN 0018-9251

DOI: 10.1109/TAES.2013.6404106

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.394

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, AEROSPACE

Revista dentro del 25%: Sí

Posición de publicación: 2**Num. revistas en cat.:** 28**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 15**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 18

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. En este artículo se extiende la aplicación del algoritmo de superresolución MUSIC con el fin de superar las limitaciones en la estimación de frecuencia Doppler de las técnicas basadas en transformada de Fourier para señales de radar de ruido aleatorio UWB. Se comparan resultados simulados y experimentales para uno y varios blancos en movimiento dentro de una celda de rango (bin), tanto en banda estrecha (200 MHz) como en UWB (1 GHz). El error porcentual simulado en la estimación Doppler se parametriza en función de la relación de velocidades de dos blancos en la misma celda de rango, demostrando mejoras significativas frente a métodos FT convencionales.

- 60** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. Performance Analysis of Polarization Diversity for Indoor Scenarios at 41.4 GHz and 61.5 GHz. International Journal of Antennas and Propagation. 12, pp. 1 - 8. (Estados Unidos de América): Wiley (antiguo Hindawi), 22/05/2012. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1155/2012/681820>>. ISSN 1687-5869

DOI: 10.1155/2012/681820**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 1**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 3**Autor de correspondencia:** Sí**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Índice de impacto:** 0.302**Posición de publicación:** 390**Num. revistas en cat.:** 1.943**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 0.683**Posición de publicación:** 51**Num. revistas en cat.:** 78**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 8**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 10

Resultados relevantes: Contrato - Programa con Grupos de Referencia de Investigación Competitivas 2011-2012 (Refer. 11VIA04). Se presentan experimentos de canal radio en interiores para evaluar un esquema de doble polarización ortogonal en el receptor de rama única de un sistema móvil, a 41,4 GHz y 61,5 GHz. Se calculó la ganancia por diversidad para una probabilidad de corte del 1% usando tres métodos de combinación: selección de señal, combinación de ganancia igual y combinación de razón máxima, obteniéndose valores entre 0,25 y 4,5 dB según técnica, patrón de radiación, escenario y banda. El factor XPD varió entre 31–34 dB (41,4 GHz) y 26–29 dB (61,5 GHz). Se concluye su idoneidad para reducir fading o aumentar capacidad del enlace.

- 61** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. Experimental distribution functions for analysis of coherence bandwidth fluctuations for a fixed broadband wireless access system. IET Microwave, Antennas and Propagation. 6 - 4, pp. 450 - 460. (Reino Unido): IET, 20/03/2012. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-map.2010.0519>>. ISSN 1751-8725

DOI: 10.1049/iet-map.2010.0519**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 1**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 3**Autor de correspondencia:** Sí**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Índice de impacto:** 0.496**Posición de publicación:** 231**Num. revistas en cat.:** 1.943

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 0.836**Posición de publicación:** 151**Num. revistas en cat.:** 243**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 3

Resultados relevantes: Contrato - Programa con Grupos de Referencia de Investigación Competitivas 2011-2012 (Refer. 11VIA04). Se proponen tres métodos de análisis para evaluar en profundidad las fluctuaciones del ancho de banda de coherencia (CB) temporal o espacial en entornos reales. Primero, se revisa la estimación clásica de CB, que asume un canal ergódico y proporciona valores constantes. Luego, se introduce la estimación de la función de distribución acumulada experimental para caracterizar dichas fluctuaciones en canales no completamente ergódicos. Finalmente, se analizan funciones de distribución de probabilidad respecto al nivel de correlación α para estimar la calidad operativa de un ancho de banda dado. Las mediciones experimentales se realizaron a 40 GHz en diversos escenarios.

- 62** Gabe Jakobson; Ana Vazquez Alejos. ComSoc Chapter Chairs Meeting at IEEE Sections Congress 2011. IEEE Communications Magazine - Global Communications Newsletter. 50 - 1, pp. 2 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 05/01/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6122526>>. ISSN 0163-6804

DOI: 10.1109/MCOM.2012.6122526**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 2**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de publicación de carácter divulgativo**Nº total de autores:** 2**Autor de correspondencia:** Sí**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 3.661**Revista dentro del 25%:** Sí**Posición de publicación:** 12**Num. revistas en cat.:** 243

Resultados relevantes: Artículo como REGIONAL CORRESPONDENT de Global Communications Newsletter en USA.

- 63** Jose Antonio Gay Fernandez; Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. Radio-Electric Validation of an Electronic Cowbell Based on ZigBee Technology. IEEE Antennas and Propagation Magazine. 53 - 4, pp. 40 - 44. (Estados Unidos de América): IEEE, 12/12/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6097284>>. ISSN 1045-9243

DOI: 10.1109/MAP.2011.6097284**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 4**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 4**Autor de correspondencia:** No**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Índice de impacto:** 0.498**Posición de publicación:** 201**Num. revistas en cat.:** 470**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 0.968**Posición de publicación:** 129**Num. revistas en cat.:** 245**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 11

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Desenvolvemento de redes sen fíos de sensores para control ambiental e de xestión en agricultura tecnificada e gandería ecolóxica" (08MRU045322PR, Xunta de Galicia). Se presenta una propuesta de cencerro electrónico para el seguimiento de vacas en explotaciones extensivas, permitiendo además consultar datos veterinarios en tiempo real. El objetivo es ofrecer una solución técnica

económica para la gestión de ganado en libertad. La idea se basa en la tecnología ZigBee, en rápida expansión. Se han analizado distintos entornos rurales mediante mediciones de propagación, estimando así el número necesario de nodos de red (o motas) para garantizar la cobertura. Finalmente, se presenta una estimación del coste total del sistema, destacando su viabilidad y potencial para abrir nuevas oportunidades de negocio en el sector cárnico.

- 64** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Jose Antonio Gay Fernandez; Iñigo Cuiñas Gomez. Viability of a Coastal Tracking and Distress Beacon System Based on Cellular Phone Networks. IET Microwaves, Antennas and Propagation. 5 - 11, pp. 1265 - 1273. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 19/08/2011. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-map.2010.020>>. ISSN 1751-8725

DOI: 10.1049/iet-map.2010.0209

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.477

Posición de publicación: 245

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.681

Posición de publicación: 163

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.086

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 245

Citas: 3

Citas: 4

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Desenvolvemento dun sistema de localización e alarma para buques de baixura” (PGIDIT05TIC32203PR, Xunta de Galicia). Se presenta un sistema de comunicación multiplataforma basado en redes de telefonía móvil, verificando la viabilidad de su segmento radio. Su objetivo es ofrecer posicionamiento en tiempo real de embarcaciones de la flota costera en la zona A1 y automatizar la generación de alertas de socorro. No pretende sustituir, sino complementar, sistemas de seguridad VHF para mejorar la precisión del seguimiento y facilitar las labores de búsqueda y rescate. Se realizaron campañas de medida en mar y tierra evaluando potencia de señal, tasa de datos y probabilidad de error. Los resultados, comparados con la Recomendación ITU-R P.1546-2, confirman su viabilidad.

- 65** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. Analysis of channel capacity for fixed broadband multimedia systems at 40 GHz. IET Microwaves, Antennas and Propagation. 5 - 6, pp. 637 - 643. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 26/04/2011. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-map.2009.0622>>. ISSN 1751-8725

DOI: 10.1049/iet-map.2009.0622

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.477

Posición de publicación: 245

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.681

Posición de publicación: 163

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.086

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 245

Citas: 2

Resultados relevantes: Resultado de mi tesis doctoral, del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF y del proyecto “Técnicas para reducir la degradación por propagación en redes WLAN de banda ancha” (TEC2005-00330, Ministerio de Educación y Ciencia). Se presentan los resultados de una campaña de sondeo de canal radio de banda ancha en 40 GHz, usando un sondeador por correlación de secuencias m pseudoaleatorias con mejoras respecto al esquema clásico. Se combinaron distintos diagramas de radiación y polarizaciones con escenarios interiores, exteriores y mixtos para obtener conclusiones generales. Se ajustó una expresión que relaciona el ancho de banda de coherencia y la dispersión en retardo, verificando y extendiendo el límite de Fleury. Finalmente, se analizó teóricamente la capacidad del canal, destacando la mejora potencial con diversidad espacial o modulaciones multicarrier, incluso en entornos interiores.

- 66** Paula Gomez Perez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Jose Antonio Gay Fernandez. Analysis of the performance of vegetation barriers to reduce the electromagnetic pollution. IET Microwaves, Antennas and Propagation. 5 - 6, pp. 651 - 663. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 26/04/2011. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-map.2010.0158>>. ISSN 1751-8725

DOI: 10.1049/iet-map.2010.0158

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.477

Posición de publicación: 245

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.681

Posición de publicación: 163

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 2.086

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 245

Citas: 16

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Pantallas vexetais para a redución da contaminación electromagnética en espazos sensíbles” (PGDIT05TAM32201P, Xunta de Galicia). Este estudio propone un método eficiente y ecológico para reducir la exposición a campos electromagnéticos en las bandas GSM y UMTS, utilizando barreras vegetales (árboles o arbustos) alrededor de zonas sensibles. Se llevó a cabo una amplia campaña de medidas con siete especies vegetales y cinco configuraciones de barrera, obteniendo un conjunto significativo de datos para caracterizar su eficacia como “paredes blandas” de apantallamiento. Se presenta y valida una caracterización paramétrica de los niveles de atenuación alcanzados, lo que permite seleccionar la combinación óptima de especies y disposición para lograr los niveles de reducción deseados en áreas de exclusión.

- 67** Ana Vazquez Alejos; Rafael Asorey Cacheda; Felipe Gil Castiñeira. Internet for Everybody in Spain: the 1Mbps Universal Service. IEEE Communications Magazine - Global Communications Newsletter. 49 - 2, pp. 3 - 3. (Estados Unidos de América): IEEE, 04/02/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5706303>>. ISSN 0163-6804

DOI: 10.1109/MCOM.2011.5706303

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.785

Posición de publicación: 10

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de publicación de carácter divulgativo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 245

Resultados relevantes: Artículo de mi etapa como REGIONAL CORRESPONDENT de Global Communications Newsletter en USA.



- 68** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. Estimation of power extinction factor in presence of Brillouin precursors through dispersive media. Journal of Electromagnetic Waves and Applications. 25 - 4, pp. 455 - 465. (Holanda): Taylor and Francis, 01/01/2011. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1163/156939311794500313>>. ISSN 0920-5071

DOI: 10.1163/156939311794500313

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 2

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.965

Posición de publicación: 18

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 245

Citas: 22

Citas: 23

Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi beca posdoctoral de Marie Curie IOF. Este artículo estudia las ventajas de la formación de precursores de Brillouin en medios dispersivos para una señal monopulso modulada. El factor algebraico de extinción de potencia asociado a su formación es clave para optimizar la distancia de propagación en dichos medios. El análisis, realizado en la banda UHF, emplea pulsos rectangulares y gaussianos en tres medios dispersivos: agua triple destilada, vegetación y suelo. Los resultados muestran que los precursores de Brillouin se generan cuando la configuración del pulso es adecuada y se utiliza una ventana de frecuencia coherente con el modelo dieléctrico del medio analizado.

- 69** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Luis Medina. Experimental dynamical evolution of the Brillouin precursor for broadband wireless communication through vegetation. Progress In Electromagnetics Research-PIER. 111, pp. 291 - 309. (Estados Unidos de América): The Electromagnetics Academy, 01/01/2011. Disponible en Internet en: <<https://www.jpier.org/issues/volume.html?paper=10100706>>. ISSN 1070-4698

DOI: 10.2528/PIER10100706

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 5.298

Posición de publicación: 3

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 245

Citas: 25

Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. El trabajo presenta resultados experimentales sobre la detección y análisis de precursores de Brillouin a través de vegetación en el rango de 500 MHz a 3 GHz. Se describe un método de adquisición de datos y se analizan los efectos de dispersión temporal y energética usando pulsos rectangulares, gaussianos y secuencias rectangulares moduladas. A partir de datos de campo, se estudia la evolución dinámica del precursor para sistemas inalámbricos de banda ancha como IEEE 802.16. Se discuten sus ventajas en densidad espectral y energía por bit. Se extrae la permitividad relativa compleja para modelar la propagación y se propone un pulso casi óptimo que maximiza alcance y relación señal/ruido.

- 70** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Jose Carlos Garcia Valladares. Sensor Area Network for active RTLS for RFID tracking applications at 2.4 GHz. Progress In Electromagnetics Research-PIER. 110, pp. 43 - 58. (Estados Unidos de América): The Electromagnetics Academy, 08/11/2010. Disponible en Internet en: <<https://www.jpier.org/issues/volume.html?paper=10100204>>. ISSN 1070-4698

DOI: 10.2528/PIER10100204**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.745**Posición de publicación:** 6**Fuente de citas:** Google Scholar**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 247**Citas:** 9

Resultados relevantes: Resultados del contrato de investigación con GTG INGENIEROS, S.L. "Diseño dun sistema de seguridade industrial para transmisión coordinada por radiofrecuencia de posición e alarmas dos operarios que realizan actividades perigosas en solitario" (CO-0199-07) del que fui investigadora principal. Este trabajo analiza la potencia recibida (RSSI), técnica clave en sistemas de localización en tiempo real (RTLS), aplicada a seguimiento mediante RFID. Se presentan mejoras de hardware y un diseño novedoso basado en una malla de barreras activas RF, formadas por nodos/emisores y receptores que cubren áreas reducidas, constituyendo una Red de Áreas de Sensores (SAN). Este enfoque mejora la mitigación del multitrayecto, permite control de emisión y privacidad. Se realizaron medidas experimentales en espacio libre y con modelo log-distancia, incorporando filtrado de Kalman para reducir efectos de multitrayecto. Los resultados muestran un rendimiento prometedor para aplicaciones en interiores.

- 71** Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Rafael Asorey Cacheda. The new broadband era: a 100 Mbps Universal Service in USA. IEEE Communications Magazine - Global Communications Newsletter. 48 - 10, pp. 1 - 1. (Estados Unidos de América): IEEE, 04/10/2010. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5594675>>. ISSN 0163-6804

DOI: 10.1109/MCOM.2010.5594675**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.837**Posición de publicación:** 14**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de publicación de carácter divulgativo**Autor de correspondencia:** Sí**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 247

Resultados relevantes: Trabajo realizado durante mi etapa como REGIONAL CORRESPONDENT de Global Communications Newsletter en USA.

- 72** Iñigo Cuiñas Gomez; Paula Gomez Perez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. Shrub-Blown Time-Variability in Attenuation and Scattering at Cellular Frequencies. IET Microwaves, Antennas & Propagation. 4 - 4, pp. 526 - 542. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 22/04/2010. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/iet-map.2009.011>>. ISSN 1751-8725

DOI: 10.1049/iet-map.2009.0116**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 3**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.682**Posición de publicación:** 161**Fuente de citas:** Google Scholar**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 247**Citas:** 17

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Pantallas vexetais para a redución da contaminación electromagnética en espazos sensibles” (PGIDIT05TAM32201P, Xunta de Galicia). El interés por el comportamiento electromagnético de arbustos se une a la expansión de redes de radiocomunicaciones y la necesidad de mejores herramientas de planificación de cobertura. La presencia de un árbol cerca de un enlace puede inducir dispersión, y el movimiento de las hojas por el viento genera variabilidad temporal en el canal. Este estudio presenta una campaña de medidas para caracterizar dicha variabilidad en bandas celulares. Los resultados muestran que la vegetación puede aumentar el nivel recibido en regiones de dispersión lateral y trasera, mientras que en dispersión frontal predomina la atenuación. La variabilidad temporal reduce significativamente los efectos dispersivos.

- 73** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Felipe Gil Castiñeiras. White Spaces: unused TV band channels for rural broadband in USA. IEEE Communications Magazine - Global Communications Newsletter. 48 - 4, pp. 2 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 25/03/2010. ISSN 0163-6804

DOI: 10.1109/MCOM.2010.5439071

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.837

Posición de publicación: 14

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de publicación de carácter divulgativo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 247

Resultados relevantes: Artículo como REGIONAL CORRESPONDENT de Global Communications Newsletter en USA.

- 74** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. 2010: an expected appointment for DVB-H in Spain. IEEE Communications Magazine - Global Communications Newsletter. 48 - 4, pp. 2 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 29/01/2010. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5402660>>. ISSN 0163-6804

DOI: 10.1109/MCOM.2010.5402660

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.837

Posición de publicación: 14

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de publicación de carácter divulgativo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 247

Resultados relevantes: Resultado de mi etapa como REGIONAL CORRESPONDENT de Global Communications Newsletter en USA.

- 75** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. Analysis of a challenge: the migration to DVB-T in the NorthWest of Spain. IEEE Communications Magazine - Global Communications Newsletter. 47 - 11, pp. 2 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 03/11/2009. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5307484>>. ISSN 0163-6804

DOI: 10.1109/MCOM.2009.5307484

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.799

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de publicación de carácter divulgativo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

**Posición de publicación:** 25**Num. revistas en cat.:** 246**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 1**Resultados relevantes:** Resultdo de mi trabajo como REGIONAL CORRESPONDENT de Global Communications Newsletter en USA.

- 76** Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. Depolarization due to scattering on walls in the 5 GHz band. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. 57 - 6, pp. 1804 - 1812. (Estados Unidos de América): IEEE, 02/06/2009. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5062505>>. ISSN 0018-926X
DOI: 10.1109/TAP.2009.2019694

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 3**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 3**Autor de correspondencia:** No**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 2.011**Revista dentro del 25%:** Sí**Posición de publicación:** 41**Num. revistas en cat.:** 246**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 20**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 23**Resultados relevantes:** Resultados del proyecto "Técnicas para reducir la degradación por propagación en redes WLAN de banda ancha" (TEC2005-00330, Ministerio de Educación y Ciencia). Se llevó a cabo una campaña de medidas para analizar el comportamiento en polarización de distintos obstáculos cuando una onda de 5 GHz incide sobre sus superficies desde varios ángulos y con dos polarizaciones ortogonales en transmisión. Los datos se procesaron mediante un procedimiento matricial inspirado en la formulación polarimétrica, que permitió calcular índices de despolarización. Los resultados muestran una fuerte despolarización y se presentan valores de dichos índices en dirección especular para varios ángulos y tres materiales. Estos hallazgos son aplicables a la planificación de redes WLAN para duplicar capacidad con polarizaciones ortogonales o mitigar desvanecimientos mediante diversidad en recepción.

- 77** Iñigo Cuiñas Gomez; Paula Gomez Perez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. Reducing Electromagnetic Pollution by Shrub Lines Supported by Lattice Structures. Electronics Letters. 45 - 13, pp. 664 - 666. (Reino Unido): 14/03/2009. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/el.2009.0948>>. ISSN 0013-5194

DOI: 10.1049/el.2009.0948**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 3**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 4**Autor de correspondencia:** No**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Índice de impacto:** 0.665**Revista dentro del 25%:** Sí**Posición de publicación:** 154**Num. revistas en cat.:** 1.863**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** ENG, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 0.970**Num. revistas en cat.:** 246**Posición de publicación:** 124**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 5**Resultados relevantes:** Resultados del proyecto "Pantallas vexetais para a redución da contaminación electromagnética en espazos sensibles" (PGIDIT05TAM32201P, Xunta de Galicia). Se propone y evalúa el uso de hileras de árboles o arbustos, sostenidos por estructuras reticulares, como barreras para reducir la contaminación electromagnética. Mediante medidas en cámara anecoica con Ficus benjamina, se analizó la atenuación en bandas GSM y UMTS para polarizaciones horizontal y vertical. Se evaluaron seis tipos de estructuras de soporte,

combinadas en seis configuraciones geométricas. Los resultados muestran que la estructura reticular incrementa la atenuación, siendo mayor para ondas verticalmente polarizadas. Además, se observa dependencia con el material y densidad de la estructura, así como con la disposición de la barrera, lo que permite optimizar su diseño y eficacia.

- 78** Iñigo Cuiñas Gomez; David Martinez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. Modelling and measuring reflection due to flat dielectric surfaces at 5.8 GHz. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. 55 - 4, pp. 1139 - 1147. (Estados Unidos de América): IEEE, 30/04/2007. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4148064>>. ISSN 0018-926X

DOI: 10.1109/TAP.2007.893399

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.636

Posición de publicación: 46

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 227

Citas: 24

Citas: 33

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Técnicas para reducir la degradación por propagación en redes WLAN de banda ancha” (TEC2005-00330, Ministerio de Educación y Ciencia). Las herramientas de planificación de canal radio en interiores suelen emplear reflexión especular en lugar de modelos de dispersión más completos, por simplicidad y velocidad de cálculo. Este trabajo presenta medidas del efecto de paredes constructivas sobre ondas incidentes oblicuas, modeladas mediante patrones de reflexión. Se usa el modelo clásico de dispersión por óptica física, modificado para considerar el diagrama de antena. La comparación entre medidas y simulaciones muestra buena concordancia. Las medidas revelan que paredes poco reflectantes generan reflexiones en múltiples direcciones, por lo que el uso de patrones de reflexión mejora la coincidencia con los resultados reales.

- 79** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. Improvement of wideband radio channel swept time cross-correlation sounders by using Golay sequences. IEEE Transactions on Vehicular Technology. 56 - 1, pp. 362 - 368. (Estados Unidos de América): IEEE, 31/01/2007. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4067206>>. ISSN 0018-9545

DOI: 10.1109/TVT.2006.889581

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.191

Posición de publicación: 67

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 1.248

Posición de publicación: 67

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Otros

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 227

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 1.067

Citas: 18

Citas: 27

Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto “Técnicas para reducir la degradación por propagación en redes WLAN de banda ancha” (TEC2005-00330, Ministerio de Educación y Ciencia). Las sondas de canal de banda ancha basados en la correlación de secuencias pseudorandom de longitud máxima son una herramienta habitual para la caracterización de canales. Sin embargo, el uso de secuencias de Golay permite lograr

un mayor rango dinámico y mejorar la estimación de parámetros de banda ancha, algo especialmente relevante a frecuencias milimétricas con grandes atenuaciones. En este trabajo se analiza, teórica y experimentalmente, la mejora en el rendimiento de la sonda al emplear secuencias de Golay. Se han realizado medidas con ambos tipos de secuencias, calculando y comparando funciones y parámetros característicos del canal radioeléctrico.

- 80** Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos. Electromagnetic field level temporal variation in urban areas. Electronics Letters. 41 - 5, pp. 233 - 234. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 14/03/2005. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/el:20047507>>. ISSN 0013-5194

DOI: 10.1049/el:20047507

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 1.014

Posición de publicación: 76

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.017

Posición de publicación: 70

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 996

Categoría: ENG, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 208

Citas: 18

Citas: 22

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Estudio de los niveles de contaminación electromagnética en el entorno de antenas transmisoras: Volúmenes de protección y caracterización estadístico-temporal” (PGIDIT02TAM32201PR, Xunta de Galicia). Se han monitorizado de forma continua, durante una semana, las variaciones temporales del nivel de campo eléctrico en siete ubicaciones urbanas, presentando y analizando los resultados obtenidos. Se observa que el nivel de campo presenta una importante variación aleatoria con el tiempo. Del análisis se concluye que una medición puntual (“snapshot”) con un medidor de campo de banda ancha podría subestimar los valores máximos promediados hasta en 9 dB. En entornos urbanos, sería necesario un medidor continuo con registrador portátil para obtener datos precisos. Alternativamente, puede cumplirse el límite de radiación el 99% del tiempo si se añade un margen de 8 dB.

- 81** Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. Vegetal barriers for minimizing electromagnetic pollution at cellular phone bands. Electronics Letters. 41 - 6, pp. 340 - 341. (Reino Unido): The Institution of Engineering and Technology - IET, 14/03/2005. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1049/el:20058001>>. ISSN 0013-5194

DOI: 10.1049/el:20058001

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.017

Posición de publicación: 70

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 208

Citas: 17

Citas: 22

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Pantallas vegetales para la reducción de la contaminación electromagnética en espacios sensibles” (PGIDIT05TAM32201P, Xunta de Galicia). Se propone y evalúa el uso de hileras de árboles como barreras para minimizar la contaminación electromagnética en áreas sensibles como hospitales, guarderías o residencias. Mediante mediciones en escenarios reales, se ha determinado la atenuación

producida por árboles individuales en bandas GSM y UMTS, analizando 18 muestras de cuatro especies distintas. Los resultados evidencian variaciones significativas en la atenuación según la especie e incluso entre ejemplares. Posteriormente, se utilizó una hilera de manzanos para verificar su eficacia como barrera, comprobándose que reduce notablemente los niveles de potencia en la zona de sombra, constituyendo una solución eficiente y natural para este fin.

- 82** Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez. Urban wideband measurements of the UMTS electromagnetic environment. IEEE Transactions on Vehicular Technology. 53 - 4, pp. 1014 - 1022. (Estados Unidos de América): IEEE, 31/07/2004. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/1317205>>. ISSN 0018-9545

DOI: 10.1109/TVT.2004.830973

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.611

Posición de publicación: 104

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.974

Posición de publicación: 80

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 209

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 1.022

Citas: 21

Citas: 35

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Medida, caracterización y emulación de ruido impulsivo en banda ancha en canales de radiofrecuencia UMTS y UHF. Diseño y construcción de una sonda de medida" (TIC1999-1067-C02-02, CICYT). Se realizaron medidas de ruido impulsivo en entornos urbanos dentro de la banda de frecuencias del sistema UMTS, analizando su impacto sobre el rendimiento del sistema. Para ello, se diseñó y construyó un sistema de medida específico para UMTS, capaz de ofrecer salidas en cuadratura y fase de forma simultánea y con prestaciones mejoradas respecto a equipos clásicos. Tras una calibración exhaustiva, se llevó a cabo una campaña de medidas para obtener estadísticas del ruido impulsivo. Los resultados muestran que los pulsos pueden alcanzar gran potencia, larga duración y alta tasa de repetición, reduciendo significativamente el rendimiento del UMTS.

- 83** Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez. Wideband measurements for Multimedia Wireless System radio links. Microwave and Optical Technology Letters. 34 - 3, pp. 224 - 227. (Estados Unidos de América): Wiley, 20/06/2002. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1002/mop.10423>>. ISSN 0895-2477

DOI: 10.1002/mop.10423

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.447

Posición de publicación: 120

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.595

Posición de publicación: 164

Fuente de citas: SCOPUS

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 203

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 794

Citas: 2

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS.” (1FD97-0960-C05-02, CICYT). Se presentan los resultados de una campaña de medidas destinada a caracterizar el comportamiento de banda ancha del canal radio asignado a los Sistemas Inalámbricos Multimedia (MWS). Se observó la presencia de componentes multirrayecto de baja potencia en la respuesta impulsiva de canales a 40 GHz con anchos de banda de 80 MHz. Tanto el multirrayecto como la dispersión en retardo resultan limitados por el filtrado espacial de las antenas directivas empleadas en MWS y por el bajo coeficiente de reflexión de los materiales de construcción a estas frecuencias, lo que favorece una propagación más limpia y con menor dispersión temporal.

- 84** Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos. Shot noise in actual urban and industrial environments. Microwave and Optical Technology Letters. 34 - 2, pp. 112 - 115. (Estados Unidos de América): Wiley, 19/06/2002. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1002/mop.10389>>. ISSN 0895-2477

DOI: 10.1002/mop.10389

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.447

Posición de publicación: 120

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.595

Posición de publicación: 94

Fuente de citas: SCOPUS

Fuente de citas: Google Scholar

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 203

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 164

Citas: 7

Citas: 9

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Medida, caracterización y emulación de ruido impulsivo en banda ancha en canales de radiofrecuencia UMTS y UHF. Diseño y construcción de una sonda de medida” (TIC1999-1067-C02-02, CICYT). Se ha medido ruido impulsivo en tres entornos distintos: una calle urbana, una fábrica y una estación de tren, utilizando un sistema diseñado para la banda UMTS capaz de registrar fase y envolvente. Los resultados indican que la estación de tren no presenta un alto nivel de ruido. En la fábrica, los eventos de ruido son menos frecuentes que en la calle, pero aparecen más agrupados en ráfagas. Además, en la fábrica los pulsos tienen mayor amplitud y menor duración que en la calle. En ambos casos, los pulsos superan ampliamente en amplitud y duración los límites permitidos para señales UMTS.

- 85** Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez. Inside-outside lift power level statistics at Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) frequency. Microwave and Optical Technology Letters. 32 - 2, pp. 122 - 124. (Estados Unidos de América): Wiley, 01/01/2002. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1002/mop.10108>>. ISSN 0895-2477

DOI: 10.1002/mop.10108

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.447

Posición de publicación: 120

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.595

Posición de publicación: 164

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Sí

Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Num. revistas en cat.: 203

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Num. revistas en cat.: 794

Resultados relevantes: Este trabajo analiza las variaciones del nivel de potencia en cabinas de ascensor, considerando el movimiento vertical y la apertura de puertas. Se realizaron mediciones y un análisis estadístico de los efectos observados. Los resultados muestran variaciones muy intensas durante el desplazamiento de la cabina y rápidas fluctuaciones provocadas por los mecanismos de apertura y cierre de puertas, incluso en posiciones estáticas. Estos hallazgos son aplicables a la planificación de redes en edificios donde se usan móviles en ascensores.

- 86** Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Cesar Vargas Rosales; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás. Vehicular Communications in the B5G Era. A Glimpse Beyond 5G in Wireless Networks. pp. 187 - 205. Cham(Suiza): Springer, 2023. Disponible en Internet en: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-13786-0_7>. ISSN 1860-4870, ISBN 978-3-031-13786-0

DOI: 10.1007/978-3-031-13786-0_7

Colección: Signals and Communication Technology

Tipo de producción: Capítulo de libro

Posición de firma: 3

Tipo de soporte: Libro

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

Autor de correspondencia: No

Nº total de autores: 4

Resultados relevantes: Este capítulo presenta los requisitos y retos en el diseño y análisis de sistemas inalámbricos avanzados para comunicaciones vehiculares (V2V a V2X), abarcando desde la banda de ondas milimétricas hasta futuras bandas de THz. Se describen configuraciones de red vehicular según subsistemas de antena y transceptores, y el impacto de entornos urbanos densos, urbanos y rurales en su implementación. Se incluyen ejemplos de relaciones cobertura/capacidad mediante modelado geométrico y estocástico volumétrico. Asimismo, se analizan arquitecturas B5G como evolución de 5G y su estado actual, destacando el papel del segmento satelital en el futuro de las comunicaciones vehiculares más allá de 5G (B5G).

- 87** Diego Fernáandez Alonso; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. Debilities of the UMTS Security Mode Set-Up Procedure and attacks against UMTS/HSPA device. Next Generation Wireless Network Security and Privacy. pp. 1 - 45. Hershey(Estados Unidos de América): IGI Global, 2015. Disponible en Internet en: <<https://www.igi-global.com/chapter/debilities-of-the-umts-security-mode-set-up-procedure-and-attacks-against-umtshspa-device/139425>>. ISBN 9781466686878

DOI: 10.4018/978-1-4666-8687-8.ch001

Tipo de producción: Capítulo de libro

Posición de firma: 2

Tipo de soporte: Libro

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

Autor de correspondencia: Sí

Nº total de autores: 3

Resultados relevantes: Este estudio analiza e identifica vulnerabilidades durante el procedimiento de configuración del Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles (UMTS) y cómo pueden ser explotadas. Para ello, se describe parte de la arquitectura UMTS y el intercambio de mensajes de seguridad. Se detallan debilidades en el procedimiento de configuración del modo de seguridad, identificando ataques que aprovechan la falta de protección en ciertos mensajes. Estos ataques, en su mayoría de tipo Denegación de Servicio (DoS), pueden ejecutarse principalmente mediante una estación base falsa (BTS). El capítulo destaca la necesidad de reforzar la seguridad en esta fase crítica del sistema. Este capítulo fue resultado del proyecto "Innovando en tecnologías radio para redes 5G. propagación", (TEC2014-55735-C3-3-R, Ministerio de Economía y Competividad) del que era IP mi compañero y director de grupo Manuel Garcia Sanchez.

- 88** Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez; Isabel Exposito Perez; Manuel Garcia Sanchez. From the farm to fork: information security accomplishment in a RFID based tracking chain for food sector. Security and Trends in Wireless Identification and Sensing Platform Tags: Advancements in RFID. pp. 237 - 270. Hershey(Estados Unidos de América): IGI Gobal, 2013. Disponible en Internet en: <<https://www.igi-global.com/chapter/farm-fork-information-security-accomplishment/68747>>. ISBN 978-1466619906

DOI: 10.4018/978-1-4666-1990-6.ch010

Tipo de producción: Capítulo de libro

Posición de firma: 1

Tipo de soporte: Libro

Nº total de autores: 4**Resultados relevantes:** Resultado del proyecto europeo "RFID from farm to fork (RFID-F2F)" (ICT-PSP-2009-3-250444, Programa CIP)**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** Sí

- 89** Ana Vazquez Alejos; Jose Antonio Gay Fernandez; Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez. Real-Time Traceability with Sensing in RFID Applications: Design Issues. Security and Trends in Wireless Identification and Sensing Platform Tags: Advancements in RFID. pp. 213 - 236. Hershey(Estados Unidos de América): IGI Global, 2013. Disponible en Internet en: <<https://www.igi-global.com/chapter/real-time-traceability-sensing-rfid/68746>>. ISBN 978-1466619906

DOI: 10.4018/978-1-4666-1990-6.ch009**Tipo de producción:** Capítulo de libro**Posición de firma:** 1**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** Sí**Nº total de autores:** 4**Resultados relevantes:** Resultado del proyecto europeo "RFID from farm to fork (RFID-F2F)" (ICT-PSP-2009-3-250444, Programa CIP)

- 90** Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Mohammad Dawood. Wideband Noise Radar based in Phase Coded Sequences. Radar Technology. pp. 39 - 60. Vukovar(Croacia): IntechOpen, 01/01/2010. Disponible en Internet en: <<https://www.intechopen.com/chapters/6882>>. ISBN 978-953-307-029-2

DOI: 10.5772/7173**Tipo de producción:** Capítulo de libro**Posición de firma:** 1**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** Sí**Nº total de autores:** 4**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 7

Resultados relevantes: 5365 descargas. Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. El capítulo revisa principios y aplicaciones de los sistemas de radar, con especial atención a la mejora de la detección y la resolución mediante codificación de fase (phased codes). Se explican los fundamentos del radar de pulsos, onda continua y apertura sintética, así como técnicas para aumentar la relación señal-ruido y reducir interferencias. La codificación de fase se presenta como estrategia para ampliar la energía transmitida sin sacrificar resolución, describiendo códigos Barker, binarios y policíclicos. Se incluyen ejemplos de procesamiento Doppler y compresión de pulsos, junto con aplicaciones en defensa, control aéreo, meteorología y observación remota.

- 91** Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. Non specular reflection and depolarisation due to walls under oblique incidence. Advances in Geoscience and Remote Sensing. pp. 505 - 514. Viena(Suiza): IntechOpen, 01/10/2009. Disponible en Internet en: <<https://www.intechopen.com/chapters/9528>>. ISBN 978-953-51-4901-9

DOI: 10.5772/8293**Tipo de producción:** Capítulo de libro**Posición de firma:** 3**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** No**Nº total de autores:** 3

Resultados relevantes: 2860 descargas (a 14/08/2025). Este capítulo se enfoca en la reflexión no especular y la despolarización de ondas electromagnéticas al incidir oblicuamente en paredes. Resalta la importancia de entender la interacción de las ondas con los objetivos para la teledetección por radar biestático. El capítulo expone enfoques teóricos y medidas experimentales, investigando cómo las ondas se dispersan y despolarizan al impactar obstáculos planos. Emplea la formulación de Óptica Física, validando resultados con simulaciones y datos experimentales. Los resultados demuestran una despolarización significativa en direcciones no especulares, con índices variables según materiales como ladrillo, madera, hormigón y piedra

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Spatial Characterization of Indoor Radio Channel in the D-Band at 165 GHz
Nombre del congreso: 2025 19th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Estocolmo, Suecia
Fecha de celebración: 30/03/2025
Fecha de finalización: 04/04/2025
Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Juan E. Galeote Cazorla; Ginés Martínez García; Alejandro Ramírez Arroyo; Ana Vazquez Alejos; Juan Francisco Valenzuela Valdés. pp. 1 - 5. (Estados Unidos de América): IEEE, 04/04/2025. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/10999488>>. ISBN 979-8-3503-6632-7
DOI: 10.23919/EuCAP63536.2025.10999488
Resultados relevantes: Este artículo presenta un estudio experimental de las características del canal de radio en interiores a 165 GHz en la banda D. Utilizando medidas de banda ancha basadas en la técnica de correlación deslizante. Resultados del proyecto “Medida y caracterización de canal de radio propagación para el futuro ecosistema de comunicaciones más allá de 5G (InterSpace5G+)” (PID2020-112545RB-C52, Proyectos de I+D+i Retos Investigación)
- 2** **Título del trabajo:** Development of an S-Band Patch Antenna for Cubesat Student Missions
Nombre del congreso: 75th International Astronautical Congress (IAC 2024)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Milan, Italia
Fecha de celebración: 14/10/2024
Fecha de finalización: 18/10/2024
Entidad organizadora: International Astronautical Federation (IAF) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Alfredo Ivorra Sineiro; David Alvarez Outerelo; Pablo Francisco Fernandez Fernandez; Manuel Diz Folgar; Alejandro Camanzo Mariño; Guillermo Calvo Hermo; Jose Vazquez Cabo; Ana Vazquez Alejos. En: Proceedings of the International Astronautical Congress. pp. 358 - 367. International Astronautical Federation (IAF), 01/12/2024. Disponible en Internet en: <<https://zenodo.org/records/14207177>>. ISSN 0074-1795, ISBN 9798331312305
DOI: 10.52202/078379-0029
Resultados relevantes: Se presenta el desarrollo de una antena de parche específicamente para aplicaciones CubeSat en banda S, enmarcado en la misión BIXO del equipo estudiantil UVigo SpaceLab de la Universidad de Vigo, como soporte a un sistema de comunicaciones avanzado para la transmisión eficiente de imágenes. La antena de parche fue diseñada meticulosamente para garantizar su rendimiento óptimo bajo condiciones operativas específicas en el espacio. El plan de pruebas contempló ensayos en cámara anecoica para evaluar el diagrama de radiación y la impedancia de la antena, asegurando su compatibilidad con los requisitos de la misión BIXO. Se tuvieron en cuenta factores como el peso, el tamaño y la resistencia al entorno

espacial, con el fin de desarrollar una antena que no solo cumpliera con las especificaciones técnicas, sino que también se adaptara a las limitaciones físicas de los CubeSats.

3 Título del trabajo: Source Detection with a Dual-Beam Linear Array and Hierarchical Sweeping at n257 Band

Nombre del congreso: 2024 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and INC/USNC-URSI Radio Science Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Florencia, Italia

Fecha de celebración: 14/07/2024

Fecha de finalización: 19/07/2024

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Lucia Amaro Losada; Carlos Mosquera Nartallo; David Alvarez Outerelo; Manuel Abelleira Folgar; Alfonso Tomas Muriel Barrado; Juan Francisco Valenzuela Valdes; Francisco Luna Valero. pp. 2493 - 494. (Estados Unidos de América): IEEE, 30/09/2024. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/10687160>>. ISSN 1947-1491, ISBN 979-8-3503-6990-8

DOI: 10.1109/AP-S/INC-USNC-URSI52054.2024.10687160

Resultados relevantes: Esta contribución explora las comunicaciones en ondas milimétricas, enfatizando los procedimientos de gestión de haces esenciales para los avances del 5G. Se propone un arreglo lineal de microcinta de 1x8 parches con un barrido jerárquico de beamforming combinado con la formación de doble haz. Las pruebas experimentales muestran una detección de fuentes eficiente, logrando una reducción de pasos y una identificación rápida de fuentes simultáneas. Resultados del proyecto "Medida y caracterización de canal de radio propagación para el futuro ecosistema de comunicaciones más allá de 5G", PID2020-112545RB-C52, InterSpace5G+.

4 Título del trabajo: Intra-Train Wagon Wireless Channel Connectivity Analysis of Ultra Dense Node Deployments

Nombre del congreso: 14th EAI International Wireless Internet Conference (EAI WiCON 2021)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Orillia, Canadá

Fecha de celebración: 09/11/2021

Fecha de finalización: 09/11/2021

Entidad organizadora: EAI

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Imanol Picallo Guembe; Hicham Klaina; Peio Lopez Irruti; Jose Javier Astrain Escola; Mikel Celaya Echarr; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas. "Cognitive Radio Oriented Wireless Networks and Wireless Internet (Springer International Publishing) - <https://doi.org/10.1007/978-3-030-98002-3>". 427, pp. 269 - 279. (Holanda): Springer, 2021. Disponible en Internet en: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-98002-3_20>. ISBN 978-3-030-98002-3

DOI: 10.1007/978-3-030-98002-3_20

Resultados relevantes: La llegada de Internet de las Cosas proporcionará una conectividad masiva y una interacción fluida, principalmente habilitadas por sistemas de comunicación inalámbrica. En este trabajo, la conectividad intra-vagón se analizará en función de diferentes requisitos de sistemas inalámbricos. La

aplicación específica considera el uso de estándares como 802.11ah, Bluetooth Low Energy y el espectro Frequency Range 1 de 5G New Radio, con la ayuda de un algoritmo determinista propio de 3D Ray Launching, que permite una caracterización precisa de múltiples parámetros, como la distribución de interferencias, los niveles de potencia recibida y las características en el dominio temporal.

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 1

5 Título del trabajo: Characterization of Impairments in the Detection of RFID Tags for Smart Agriculture Applications

Nombre del congreso: 2020 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and North American Radio Science Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Montreal, Canadá

Fecha de celebración: 05/07/2020

Fecha de finalización: 10/07/2020

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Hicham Klaina; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Imanol Picallo Guembe; Peio Lopez Iturri; Francisco Falcone Lanás. pp. 1335 - 1336. (Estados Unidos de América): IEEE, 17/02/2021. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/9330498>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-7281-6670-4

DOI: 10.1109/IEEECONF35879.2020.9330498

Resultados relevantes: En este artículo se presenta un estudio detallado de uno de los principales problemas en el seguimiento de cultivos dentro y fuera de los almacenes. Se utilizaron dos etiquetas RFID diferentes, colocadas en botellas de líquidos y cajas de verduras, para medir la potencia de la señal recibida en distintas posiciones entre la antena y las etiquetas. Las etiquetas RFID adecuadas se seleccionaron cuidadosamente en función de su rendimiento, considerando el tipo de cultivos y líquidos. Se analizó la calidad de la comunicación por radio entre la antena y las etiquetas a 868 MHz, con el fin de evitar problemas de no lectura o etiquetas no detectadas. Los resultados de las mediciones muestran que el estudio ayuda a encontrar la posición óptima para la detección, así como las etiquetas compatibles para cada tipo de cultivo y líquido. Formó parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina.

6 Título del trabajo: Deterministic Radio Channel Characterization for Near-Ground Wireless Sensor Networks Deployment Optimization in Smart Agriculture

Nombre del congreso: 14th European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Copenhagen, Dinamarca

Fecha de celebración: 15/03/2020

Fecha de finalización: 20/03/2020

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Hicham Klaina; Imanol Picallo Guembes; Peio Lopez Iturri; Leyre Azpilicueta Fernandez de las Heras; Mikel Celaya Echarrí; Otman Aghzout; Francisco Falcone Lanás; Ana Vazquez Alejos. pp. 1 - 5. (Estados Unidos

de América): IEEE, 08/07/2020. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/9135363>>. ISBN 978-88-31299-00-8

DOI: 10.23919/EuCAP48036.2020.9135363

Resultados relevantes: En este artículo se presenta un modelado determinista de propagación para redes de sensores inalámbricos en campos agrícolas. El impacto de los cultivos de maíz y patata en la propagación radioeléctrica cercana al suelo se analiza mediante un simulador propio de lanzamiento de rayos 3D. Se han desarrollado modelos de campos de maíz y patata teniendo en cuenta las propiedades dieléctricas de todos y cada uno de los componentes del campo, así como su morfología. Analizar y comprender la influencia de estos cultivos en la propagación inalámbrica es una de las claves importantes para el despliegue de una red de sensores inalámbricos (WSN) óptima y de bajo coste en agricultura inteligente. Forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina.

Fuente de citas: WOS

Citas: 2

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 3

7 Título del trabajo: Confocal microwave imaging algorithm for breast cancer detection based on a high directive corrugated Vivaldi antenna pulses

Nombre del congreso: International Conference on Wireless Technologies, Embedded and Intelligent Systems (WITS)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Fez, Marruecos

Fecha de celebración: 03/04/2019

Fecha de finalización: 04/04/2019

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ibtisam Amdaouch; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos. pp. 1 - 5. (Estados Unidos de América): IEEE, 30/05/2019. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8723680>>. ISBN 978-1-5386-7850-3

DOI: 10.1109/WITS.2019.8723680

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Ibtisam Amdaouch.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 6

8 Título del trabajo: Directive Dual-Band Fabry-Perot Cavity Antenna for 5G-IoT Near-Ground Communications

Nombre del congreso: 13th European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Krakow, Polonia

Fecha de celebración: 31/03/2019

Fecha de finalización: 05/04/2019

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Hicham Klaina; Badreddine Ratni; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout; Shah Nawaz Burokur. pp. 1 - 5. (Estados Unidos de América): IEEE, 20/06/2019. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8739769>>. ISBN 978-88-907018-8-7

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina, realizada durante su estancia predoctoral en la Universidad de Paris Nanterre (UPNT, Paris, Francia) bajo la supervisión del profesor Dr. Shah Nawaz Burokur.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 5

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 6

9 Título del trabajo: Miniaturization, Selectivity and Rejection Bandwidth Improvements of a Multi-Band Stopband Filter Based on Circular Split Ring Resonator

Nombre del congreso: 13th European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Krakow, Polonia

Fecha de celebración: 31/03/2019

Fecha de finalización: 05/04/2019

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Badiaa Ait Ahmed; Hicham Klaina; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Azzeddin Naghar; Francisco Falcone Lanas. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 20/06/2019. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8740281>>. ISBN 978-88-907018-8-7

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Badiaa Ait Ahmed.

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 7

10 Título del trabajo: Forest Fire Detection with Weather Radars

Nombre del congreso: 2018 2nd URSI Atlantic Radio Science Meeting (AT-RASC)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Gran Canaria, Canarias, España

Fecha de celebración: 28/05/2018

Fecha de finalización: 01/06/2018

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: URSI Atlantic Radio Science, Estados Unidos de América

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Veronica Santalla del Rio; Ruben Nocelo Lopez; Maria Vera Isasa; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos; Pablo Torio Gomez; Edita de Lorenzo Rodriguez. pp. 1 - 1. (Estados Unidos de América): IEEE, 27/09/2018. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8471621>>. ISBN 978-90-82598-73-5

DOI: 10.23919/URSI-AT-RASC.2018.8471621

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Fighting forest fires using electronic and communication technologies" (LIFE16 ENV/ES/000559, del Programa LIFE+)

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 1

- 11 Título del trabajo:** Characterization of near-ground radio propagation channel for wireless sensor network with application in smart agriculture
Nombre del congreso: 4th International Electronic Conference on Sensors and Applications
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Virtual,
Fecha de celebración: 15/11/2017
Fecha de finalización: 30/11/2017
Entidad organizadora: SCIForum, MDPI **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad organizadora: Suiza
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Hicham Klaina; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout; Francisco Falcone Lanás. "Proceedings 2018". 2 - 3, pp. 110 - 115. (Suiza): MDPI, 14/11/2017. Disponible en Internet en: <<https://www.mdpi.com/2504-3900/2/3/110>>. ISSN 2504-3900
DOI: 10.3390/ecsa-4-04922
Resultados relevantes: Best Paper Award at 4th International Electronic Conference on Sensors and Applications, Octubre 2017. Forma parte de la tesis doctoral de Hicham Klaina.
Fuente de citas: Dimensions **Citas:** 7
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 14
- 12 Título del trabajo:** Numerical analysis of Brillouin Precursor formation through wet loamy soil-filled waveguide
Nombre del congreso: 2017 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation/USNC-URSI National Radio Science Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: San Diego, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 09/07/2017
Fecha de finalización: 14/07/2017
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Muhammad Dawood; Kaixing Li; Ana Vazquez Alejos. pp. 1 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 19/10/2017. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8074916>>. ISBN 978-1-5090-4412-2
DOI: 0.1109/USNC-URSI.2017.8074916
Resultados relevantes: Resultado de mi colaboración con la New Mexico State University.
- 13 Título del trabajo:** Improvement of Notch Performances for UWB Monopole Antennas Using CSRR and SSRR
Nombre del congreso: 5th International Conference on Multimedia Computing and Systems
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos

Fecha de celebración: 29/09/2016

Fecha de finalización: 01/10/2016

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Azzeddin Naghar; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; David Alvarez Outerelo; Francisco Falcone Lanas. En: International Conference on Multimedia Computing and Systems -Proceedings. pp. 1 - 3. (Estados Unidos de América): IEEE, 24/04/2017. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7905562>>. ISBN 978-1-5090-5146-5

DOI: 10.1109/ICMCS.2016.7905562

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 4

14 Título del trabajo: Graphene modeling for antenna applications: Issues for millimeter 5G antenna design

Nombre del congreso: XXXI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 05/09/2016

Fecha de finalización: 07/09/2016

Entidad organizadora: URSI

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: España

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

David Alvarez Outerelo; Ana Vazquez Alejos. (España): URSI, Disponible en Internet en: <https://ursi.es/wp-content/uploads/articulos_modernos/2016_Madrid/LIBRO_ACTAS_URSI_2016.pdf>. ISBN 978-84-608-9674-6

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de David Alvarez Outerelo.

15 Título del trabajo: Experimental Assessment of Propagation Models Over Sea for UHF and X bands

Nombre del congreso: 2016 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation (APSURSI)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Fajardo, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 26/06/2016

Fecha de finalización: 01/07/2016

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Antonio Valles Castro; F. J. Calviño Dopazo; L. F. Sanchez Alvarez; Santiago Garcia Fernández; J. E. Antoranz Alvaro; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez; Paula Gomez Perez. pp. 2059 - 2060. (Estados Unidos de América): IEEE, 27/10/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7696736>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-5090-2886-3

DOI: 0.1109/APS.2016.7696736

Resultados relevantes: Colaboración con el Centro de Medidas Electromagnéticas (CEMEDEN) del Centro de Defensa Unificado de la Armada Española (Marín, Pontevedra, España)

Fuente de citas: WOS

Citas: 9

16 Título del trabajo: Low Pass Filter Design with Wide Rejection Based on Array of Modified CSRRs Configuration

Nombre del congreso: 2016 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation (APSURSI)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Fajardo, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 26/06/2016

Fecha de finalización: 01/07/2016

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás; Otman Aghzout. pp. 487 - 488. (Estados Unidos de América): IEEE, 27/10/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7695952>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-5090-2886-3

DOI: 10.1109/APS.2016.7695952

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.

Fuente de citas: WOS

Citas: 1

17 Título del trabajo: UWB Tapered Microstrip Antenna With Wideband Notch Using single Split Ring Resonators Shaped Parasitic Conductor

Nombre del congreso: 2016 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation (APSURSI)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Fajardo, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 26/06/2016

Fecha de finalización: 01/07/2016

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás; Otman Aghzout. pp. 37 - 38. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/06/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7695727>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-5090-2886-3

DOI: 10.1109/APS.2016.7695727

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 2

18 Título del trabajo: Highly Efficient Error Correcting Codes for Ubiquitous Healthcare in Wireless Body Area Networks

Nombre del congreso: 5th International Conference on Electrical and information Technologies

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral
(comunicación oral)

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Tanger, Marruecos

Fecha de celebración: 04/05/2016

Fecha de finalización: 07/05/2016

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Abdelmajid Boussaid; Nabih Alaoui; Otman Aghzout; Yousra Chakkour; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás. pp. 225 - 230. (Estados Unidos de América): IEEE, 25/07/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7519594>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-4673-8469-8

DOI: 10.1109/EITech.2016.7519594

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con la Ecole Nationale de Sciences Appliquées de la University of Abdelmalek Essaadi (Tétouan, Marruecos).

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 7

19 Título del trabajo: An UTD Ray Tracing Model for Satellite-to-Helicopter Aeronautical Radio Channel Analysis

Nombre del congreso: 10th European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral
(comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Davos, Suiza

Fecha de celebración: 10/04/2016

Fecha de finalización: 15/04/2016

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Edgar Lemos Cid; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. pp. 1 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 02/06/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7481251>>. ISBN 978-8-8907-0186-3

DOI: 10.1109/EuCAP.2016.7481251

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid.

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 3

20 Título del trabajo: Synthesis Design of Single Notched-band UWB Antenna Using the CSRR Dynamic resonance

Nombre del congreso: 10th European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral
(comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Davos, Suiza

Fecha de celebración: 10/04/2016

Fecha de finalización: 15/04/2016

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás; Otman Aghzout. pp. 1 - 3. (Estados Unidos de América): IEEE, 02/06/2016. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7481932>>. ISBN 978-8-8907-0186-3

DOI: 10.1109/EuCAP.2016.7481932**Resultados relevantes:** Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 4**21 Título del trabajo:** Radio Channel Characterization of Vehicle-to-Infrastructure Communications at 60GHz**Nombre del congreso:** IEEE Antennas and Propagation in Wireless Communications**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** No**Ciudad de celebración:** Torino, Italia**Fecha de celebración:** 07/09/2015**Fecha de finalización:** 11/09/2015**Entidad organizadora:** IEEE**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Leire Azpilicueta Fernandez de las Heras; Erik Aguirre Gallego; Francisco Falcone Lanás; Peio Lopez Iturri; Ana Vazquez Alejos. pp. 726 - 729. (Estados Unidos de América): IEEE, 15/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7297209>>. ISBN 978-1-4799-7806-9

DOI: 10.1109/ICEAA.2015.7297209**Resultados relevantes:** Resultado de la colaboración con el grupo de investigación del Dr. Francisco Falcone de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona, España).**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 4**22 Título del trabajo:** High speed transmission at 60 GHz for 5G communications: radio channel characterization and antenna design**Nombre del congreso:** XXX Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI España**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Nacional**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote**Intervención por:** Por invitación**Autor de correspondencia:** Sí**Ciudad de celebración:** Pamplona, Comunidad Foral de Navarra, España**Fecha de celebración:** 02/09/2015**Fecha de finalización:** 04/09/2015**Entidad organizadora:** URSI España**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad organizadora:** España**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Edgar Lemos Cid; Manuel García Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Maria Vera Isasa. 2015, pp. 111 - 111. (España): Disponible en Internet en: <<https://ursi.es/actas-de-congresos-celebrados/>>.

23 Título del trabajo: Bandwidth and Low-frequency Effects on Brillouin Precursors**Nombre del congreso:** 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium)**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá

Fecha de celebración: 19/07/2015

Fecha de finalización: 24/07/2015

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Muhammad Dawood; Ana Vazquez Alejos. pp. 195 - 195. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7303479>>. ISBN 978-1-4799-7817-5

DOI: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303479

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

24 Título del trabajo: Development of 3D Human Tissues Phantoms for Analysis of Frequency Dispersion and Human Body Interaction at 60GHz

Nombre del congreso: 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá

Fecha de celebración: 19/07/2015

Fecha de finalización: 24/07/2015

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Lourdes Pereira; Muhammad Dawood; Manuel Garcia Sanchez. pp. 368 - 368. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7303652>>. ISBN 978-1-4799-7817-5

DOI: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303652

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

25 Título del trabajo: High speed transmission at 60 GHz for 5G communications

Nombre del congreso: 2015 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation & USNC/URSI National Radio Science Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá

Fecha de celebración: 19/07/2015

Fecha de finalización: 24/07/2015

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Edgar Lemos Cid; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. pp. 1007 - 1008. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7304891>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-4799-7815-1

DOI: 10.1109/APS.2015.7304891

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid. Obtuvo una Honorable Mention en el mismo congreso.

Fuente de citas: WOS

Citas: 7

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 12

26 Título del trabajo: Influence of Signal Parameters in LIDAR Technology used for Sensing Through Dispersive Media

Nombre del congreso: 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá

Fecha de celebración: 19/07/2015

Fecha de finalización: 24/07/2015

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. pp. 270 - 270. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7303554>>. ISBN 978-1-4799-7817-5

DOI: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303554

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

27 Título del trabajo: Metamaterial Lenses for Electron Cyclotron Resonance Heating in Nuclear Fusion Devices

Nombre del congreso: 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá

Fecha de celebración: 19/07/2015

Fecha de finalización: 24/07/2015

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Francisco Falcone Lanas; Miguel Beruete Diaz; Alvaro Cappa Ascasíbar; José Martínez Fernández; Ana Vazquez Alejos. pp. 50 - 50. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7303334>>. ISBN 978-1-4799-7817-5

DOI: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303334

Resultados relevantes: Colaboración con el grupo de investigación del Dr. Francisco Falcone de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona, España) y con el Laboratorio Nacional de Fusión, CIEMAT (Madrid)

- 28** **Título del trabajo:** Microstrip Antenna for 5G Broadband Communications: Overview of Design Issues
Nombre del congreso: 2015 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation & USNC/URSI National Radio Science Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá
Fecha de celebración: 19/07/2015
Fecha de finalización: 24/07/2015
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
David Alvarez Outerelo; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Maria Vera Isasa. pp. 2443 - 2444. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7305610>>. ISBN 978-1-4799-7815-1
DOI: 10.1109/APS.2015.7305610
Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de David Alvarez Outerelo.
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 98
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 143
- 29** **Título del trabajo:** Selectivity Improvement in Dual-Band Band Pass Filter by Coupled Complementary Split Ring Resonators
Nombre del congreso: 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá
Fecha de celebración: 19/07/2015
Fecha de finalización: 24/07/2015
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanas; Otman Aghzout; Manuel Garcia Sanchez. pp. 190 - 190. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7303474>>. ISBN 978-1-4799-7817-5
DOI: 10.1109/USNC-URSI.2015.7303474
Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 1
- 30** **Título del trabajo:** Single Notched-band UWB Antenna For WLAN Environment Using Complementary Split Ring Resonators CSRR and Spiral Resonator CSR
Nombre del congreso: 2015 USNC-URSI Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá

Fecha de celebración: 19/07/2015

Fecha de finalización: 25/07/2015

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Azzedin Naghar; Francisco Falcone Lanás; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout. pp. 11 - 11. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7303295>>. ISBN 978-1-4799-7817-5

DOI: 0.1109/USNC-URSI.2015.7303295

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 4

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 6

- 31 Título del trabajo:** Stacked CPW-fed Antenna for Satellite Applications with Gain Enhancement
Nombre del congreso: 2015 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation & USNC/URSI National Radio Science Meeting
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá
Fecha de celebración: 19/07/2015
Fecha de finalización: 24/07/2015
Entidad organizadora: IEEE
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Azzedin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás; Otman Aghzout; Manuel Garcia Sanchez. pp. 2421 - 2422. (Estados Unidos de América): IEEE, 26/10/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7305599>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4799-7815-1
DOI: 10.1109/APS.2015.7305599
Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.
Fuente de citas: Google Scholar
Citas: 1
- Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Intervención por: Revisión previa a la aceptación
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Con comité de admisión ext.: Sí

- 32 Título del trabajo:** C-band parallel Coupled Bandpass Filter with Harmonic suppression using Open Stub and CSRRs
Nombre del congreso: 9th European Conference on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal
Fecha de celebración: 13/04/2015
Fecha de finalización: 17/04/2015
Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation
Ciudad entidad organizadora: Lisboa, Portugal
Publicación en acta congreso: Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Azzedin Naghar; Francisco Falcone Lanás; Ana Vazquez Alejos; Otman Aghzout. pp. 1 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 31/08/2015. Disponible en Internet en: <2164-3342>. ISBN 978-8-8907-0185-6
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Con comité de admisión ext.: Sí



EID: 2-s2.0-84949653240

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 3

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 5

33 Título del trabajo: Experimental Verification of a new Analytical Procedure to Design a Compact Bandpass Filters for ISM and WiMAX Applications

Nombre del congreso: 14th Mediterranean Microwave Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos

Fecha de celebración: 12/12/2014

Fecha de finalización: 14/12/2014

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Hafssaa Latioui; Otman Aghzout; Azzeddin Naghar; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Mohammad Essaaidi. pp. 1 - 5. (Estados Unidos de América): IEEE, 20/04/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7089002>>. ISSN 2157-9822, ISBN 978-1-4799-7391-0

DOI: 10.1109/MMS.2014.7089002

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.

34 Título del trabajo: Ultra Wideband and tri-band Antennas for satellite applications at C-, X-, and Ku bands

Nombre del congreso: 14th Mediterranean Microwave Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos

Fecha de celebración: 12/12/2014

Fecha de finalización: 14/12/2014

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Azzeddin Naghar; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Mohammad Essaaidi. pp. 1 - 5. (Estados Unidos de América): IEEE, 20/04/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7088977>>. ISSN 2157-9830, ISBN 978-1-4799-7391-0

DOI: 10.1109/MMS.2014.7088977

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 1

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 10

35 Título del trabajo: Understanding The Evolution Of Ultrawideband Pulses Through Naturally Dispersive Media

Nombre del congreso: 14th Mediterranean Microwave Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos

Fecha de celebración: 12/12/2014

Fecha de finalización: 14/12/2014

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Francisco Falcone Lanás. pp. 1 - 3. (Estados Unidos de América): IEEE, 20/04/2015. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7089006>>. ISSN 2157-9822, ISBN 978-1-4799-7391-0

DOI: 0.1109/MMS.2014.7089006

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

36 Título del trabajo: Emergency and Disaster Wideband Communication involving Satellites, Helicopters and Ground Mobile systems

Nombre del congreso: 2014 Defence, Security and Space Forum

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Roma, Italia

Fecha de celebración: 06/10/2014

Fecha de finalización: 09/10/2014

Entidad organizadora: European Microwave Association (EuMA)

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Edgar Lemos Cid; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez.

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid. Ponencia seleccionada para una sesión especial del EuMWC2015 pero que no consta en actas.

37 Título del trabajo: Statistical model for satellite to helicopter radio channel

Nombre del congreso: 44th European Microwave Conference

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Roma, Italia

Fecha de celebración: 06/10/2014

Fecha de finalización: 09/10/2014

Entidad organizadora: European Microwave Association (EuMA)

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Edgar Lemos Cid; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Santiago Garcia Fernandez. pp. 73 - 76. (Estados Unidos de América): IEEE, Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6986372>>. ISBN 978-2-8748-7035-4

DOI: 10.1109/EuMC.2014.6986372

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 4

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 6

- 38** **Título del trabajo:** Commissioning of the 28 GHz ECRH power transmission line for the TJ-II stellarator
Nombre del congreso: Symposium on Fusion Technology
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: San Sebastian, España
Fecha de celebración: 29/09/2014
Fecha de finalización: 03/10/2014
Entidad organizadora: ISFNT-15 International Standing and International Programme Committees
Con comité de admisión ext.: Sí
Forma de contribución: Artículo científico
José Martínez Fernández; Álvaro Cappa; Alexey Chirkov; Alfonso Ros; Alexander Tolkachev; Gregorio Catalán; Ana Vazquez Alejos; Miguel Beruete Diaz; Francisco Falcone Lanás. pp. 105 - 105.
- 39** **Título del trabajo:** Comparison of power fading models due to vegetation for a satellite-to-earth radiolink at Ku band
Nombre del congreso: 2014 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – URSI Radio Science Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Memphis, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 06/07/2014
Fecha de finalización: 11/07/2014
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Edgar Lemos Cid; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. pp. 1570 - 1571. (Estados Unidos de América): IEEE, 22/09/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6905111>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4799-3540-6
DOI: 10.1109/APS.2014.6905111
Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid.
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 1
- 40** **Título del trabajo:** Development of a Calculator for Edge and Parallel Coupled Microstrip Band Pass Filters
Nombre del congreso: 2014 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – URSI Radio Science Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Memphis, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 06/07/2014

Fecha de finalización: 11/07/2014

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Azzedin Naghar; Otman Aghzout; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Mohammad Essaaidi. pp. 2018 - 2019. (Estados Unidos de América): IEEE, 22/09/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6905336>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4799-3540-6

DOI: 10.1109/APS.2014.6905336

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Azzeddin Naghar.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 6

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 9

- 41 Título del trabajo:** Experimental effects of radio channel noise in the propagation of precursor signals
Nombre del congreso: 2014 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – URSI Radio Science Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Memphis, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 06/07/2014

Fecha de finalización: 11/07/2014

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. pp. 19 - 19. (Estados Unidos de América): IEEE, 13/11/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6955401>>. ISBN 978-1-4799-3746-2

DOI: 10.1109/USNC-URSI.2014.6955401

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

- 42 Título del trabajo:** Brillouin precursor waveforms pertaining to UWB random noise and LFM waveforms propagating through dispersive media

Nombre del congreso: 2014 IEEE Radar Conference

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Cincinnati, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 19/05/2014

Fecha de finalización: 23/05/2014

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Muhammad Dawood; Ana Vazquez Alejos. pp. 0164 - 0168. (Estados Unidos de América): IEEE, 14/08/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6875577>>. ISSN 1097-5659, ISBN 978-1-4799-2035-8

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

43 Título del trabajo: Estimation of Diversity Improvement for Satellite-to-Helicopter Radio Channel at Ku-band

Nombre del congreso: 8th European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: The Hague, Holanda

Fecha de celebración: 06/04/2014

Fecha de finalización: 11/04/2014

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Manuel Garcia Sanchez; Edgar Lemos Cid; Ana Vazquez Alejos; Santiago Garcia Fernandez. pp. 2266 - 2270. (Estados Unidos de América): IEEE, 18/09/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6902265>>. ISSN 2164-3342, ISBN 978-8-8907-0184-9

DOI: 0.1109/EuCAP.2014.6902265

Resultados relevantes: Forma parte de la tesis doctoral de Edgar Lemos Cid.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 6

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 8

44 Título del trabajo: Implementation of microstrip planar filters with dispersive and anti-dispersive features in microwave frequencies for analysis of precursor fields

Nombre del congreso: 2013 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – URSI Radio Science Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Orlando, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 07/07/2013

Fecha de finalización: 13/07/2013

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Francisco Falcone Lanas. pp. 1154 - 1155. (Estados Unidos de América): IEEE, 27/01/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6711237>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4673-5317-5

DOI: 10.1109/APS.2013.6711237

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

45 Título del trabajo: Performance evaluation of medium-matched waveforms and pulse shaping for application in ultrawideband intra-body technologies

Nombre del congreso: 2013 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – URSI Radio Science Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Orlando, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 07/07/2013

Fecha de finalización: 13/07/2013

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Francisco Falcone Lanás; Erik Aguirre Gallego; Muhammad Dawood. pp. 216 - 217. (Estados Unidos de América): IEEE, 20/01/2014. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6715522>>. ISBN 978-1-4799-1129-5

DOI: 10.1109/USNC-URSI.2013.6715522

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 2

46 Título del trabajo: Experimental Estimation of Propagation Impairments of a Satellite-to-Helicopter Radio Channel at Ku band

Nombre del congreso: 2013 European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Gothenburg, Suecia

Fecha de celebración: 08/04/2013

Fecha de finalización: 12/04/2013

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Manuel Garcia Sanchez; Edgar Lemos Cid; Ana Vazquez Alejos; Santiago Garcia Fernandez. pp. 2322 - 2325. (Estados Unidos de América): IEEE, 24/06/2013. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6546707>>. ISBN 978-88-907018-3-2

EID: 2-s2.0-84881279840

Resultados relevantes: Colaboración con el Centro de Medidas Electromagnéticas (CEMEDEN) del Centro Unificado de la Defensa de la Armada Española (Marín, Pontevedra, España).

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 8

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 9

47 Título del trabajo: From Farm to Fork: Traceability based on RFID - A Proposal for Complete Traceability in the Wine Sector

Nombre del congreso: International Conference on Wireless Information Networks and Systems, WINSYS 2012

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Roma, Italia

Fecha de celebración: 24/07/2012

Fecha de finalización: 27/07/2012**Entidad organizadora:** INSTICC**Publicación en acta congreso:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Isabel Exposito Perez; Jose Antonio Gay Fernandez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. "Proceedings of the International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications and Wireless Information Networks and Systems (WINSYS-2012)". pp. 265 - 270. SCITEPRESS (Science and Technology Publications, Lda.), 27/02/2012. Disponible en Internet en: <<https://www.scitepress.org/papers/2012/40223/40223.pdf>>. ISBN 978-989-8565-25-9

DOI: 10.5220/0004022302650270**EID:** 2-s2.0-84867637685**Fuente de citas:** SCOPUS**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Con comité de admisión ext.:** Sí**Citas:** 3

48 Título del trabajo: Breast Cancer Detection Utilizing Brillouin Precursors at Microwave Frequencies
Nombre del congreso: 2012 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – URSI Radio Science Meeting

Tipo evento: Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** No**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América**Fecha de celebración:** 08/07/2012**Fecha de finalización:** 14/07/2012**Entidad organizadora:** IEEE**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Muhammad Dawood; Habeeb U. R. Mohammed; Ana Vazquez Alejos. pp. 1 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 10/11/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6348953>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-4673-0462-7

DOI: 10.1109/APS.2012.6348953**Resultados relevantes:** Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 1

49 Título del trabajo: Brillouin Precursors Through Concrete Walls for Through-the-Wall Imaging at Microwave Frequencies

Nombre del congreso: 2012 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – URSI Radio Science Meeting**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** No**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América**Fecha de celebración:** 08/07/2012**Fecha de finalización:** 14/07/2012**Entidad organizadora:** IEEE**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Muhammad Dawood; Z. Zeeshan; Ana Vazquez Alejos. pp. 1 - 2. (Estados Unidos de América): IEEE, 10/11/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6348429>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-4673-0462-7

DOI: 10.1109/APS.2012.6348429

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 2

50 Título del trabajo: Information retrieval and cross-correlation function analysis of random noise radar signal through dispersive media

Nombre del congreso: 2012 Radar Sensor Technology XVI, SPIE Defense Security and Sensing Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Baltimore, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 23/04/2012

Fecha de finalización: 26/04/2012

Entidad organizadora: SPIE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. "Proceedings of the SPIE". 8361, pp. 836113 - 836120. (Estados Unidos de América): SPIE, 03/05/2012. Disponible en Internet en: <<https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/8361/1/Information-retrieval-and-cross-correlation-function-analysis-of-random-noise/10.1117/12.918775.short>>. ISSN 0277-786X, ISBN 9780819490391

DOI: 10.1117/12.918775

Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF.

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 2

51 Título del trabajo: Dipersive propagation of ultra wideband pulses through triply distilled water at PHz frecuencies

Nombre del congreso: 2012 European Conference on Antennas and Propagation,

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Prague, República Checa

Fecha de celebración: 26/03/2012

Fecha de finalización: 30/03/2012

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Francisco Falcone Lanas. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 31/05/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6205845>>. ISSN 2164-3342, ISBN 978-1-4577-0920-3

DOI: 10.1109/EuCAP.2012.6205845

Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras finalizar mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

Fuente de citas: PUBMED

Citas: 1

- 52 Título del trabajo:** Experimental analysis of Brillouin precursor formation in salt water
Nombre del congreso: 2011 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation - URSI/USNC/CNC Meetin
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Spokane, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 03/07/2011
Fecha de finalización: 08/07/2011
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Jianxiong Sun. pp. 3222 - 3224. (Estados Unidos de América): IEEE, 25/08/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5997220>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-4244-9563-4
DOI: 10.1109/APS.2011.5997220
Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.
- 53 Título del trabajo:** Experimental detection of Brillouin precursor through planar metallic slab in microwave frequencies
Nombre del congreso: 2011 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation - URSI/USNC/CNC Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Spokane, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 03/07/2011
Fecha de finalización: 08/07/2011
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Michael Abravanel; Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. pp. 1902 - 1905. (Estados Unidos de América): IEEE, 25/08/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5996872>>. ISBN 978-1-4244-9563-4
DOI: 10.1109/APS.2011.5996872
Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.
- 54 Título del trabajo:** Experimental improvement of vegetation masses remote sensing by introducing analysis of Brillouin precursor
Nombre del congreso: 2011 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation - URSI/USNC/CNC Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)



Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Spokane, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 03/07/2011

Fecha de finalización: 08/07/2011

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Luis Medina. pp. 3245 - 3248. (Estados Unidos de América): IEEE, 25/08/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5997226>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-4244-9563-4

DOI: 10.1109/APS.2011.5997226

Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia postdoctoral de Marie Curie IOF.

55 Título del trabajo: Brillouin precursor waveforms pertaining to UWB noise radar signals propagating through dispersive media

Nombre del congreso: 2011 Radar Sensor Technology XV, SPIE Defense Security and Sensing Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Orlando, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 25/04/2011

Fecha de finalización: 27/04/2011

Entidad organizadora: SPIE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Muhammad Dawood; Nafish Quraishi; Ana Vazquez Alejos. "Proceedings of the SPIE". 8021, pp. 802119 - 802128. (Estados Unidos de América): SPIE, 21/06/2011. Disponible en Internet en: <<https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/8021/1/Brillouin-precursor-waveforms-pertaining-to-UWB-noise-radar-signals-propagating/10.1117/12.884157.short>>. ISSN 0277-786X, ISBN 9780819485953

DOI: 10.1117/12.884157

Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 1

56 Título del trabajo: Analysis of time and spatial evolution of Brillouin precursors through metallic media in THz band

Nombre del congreso: 2011 European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Roma, Italia

Fecha de celebración: 11/04/2011

Fecha de finalización: 15/04/2011

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Francisco Falcone Lanas; Miguel Navarro Cia. pp. 1608 - 1611. (Estados Unidos de América): IEEE, 31/05/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5781826>>. ISSN 2164-3342, ISBN 978-88-8202-074-3

EID (Scopus): 2-s2.0-7995968407**Resultados relevantes:** Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF.**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 2**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 3**57 Título del trabajo:** Dynamical evolution of Brillouin precursors in multilayered sea water-based media**Nombre del congreso:** 2011 European Conference on Antennas and Propagation**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** Sí**Ciudad de celebración:** Roma, Italia**Fecha de celebración:** 11/04/2011**Fecha de finalización:** 15/04/2011**Entidad organizadora:** European Association on Antennas and Propagation**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Jianxiong Sun. pp. 1357 - 1361. (Estados Unidos de América): IEEE, 31/05/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5781761>>. ISSN 2164-3342, ISBN 978-88-8202-074-3

EID (Scopus): 2-s2.0-79959657189**Resultados relevantes:** Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF.**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 2**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 3**58 Título del trabajo:** Under-Sea Remote Sensing Using Brillouin Precursors**Nombre del congreso:** 7th IEEE International Workshop on Antenna Technology (iWAT)**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** Sí**Ciudad de celebración:** Hong Kong, China**Fecha de celebración:** 07/04/2011**Fecha de finalización:** 09/04/2011**Entidad organizadora:** IEEE**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Jianxiong Sun; Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. pp. 222 - 226. (Estados Unidos de América): IEEE, 19/04/2011. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5752339>>. ISBN 978-1-4244-9134-6

DOI: 10.1109/IWAT.2011.5752339



Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF.

59 Título del trabajo: Analysing the Attenuation at Mobile Phone Bands Provided by Vegetation Supported by Lattice Structures

Nombre del congreso: Progress In Electromagnetics Research Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Marrakesh, Marruecos

Fecha de celebración: 20/03/2011

Fecha de finalización: 23/03/2011

Entidad organizadora: The Electromagnetics Academy

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Paula Gomez Perez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos. "PIERS 2011 Marrakesh Proceedings". pp. 427 - 430. (Estados Unidos de América): The Electromagnetics Academy, 2011. Disponible en Internet en: <<https://www.piers.org/pierspublications/PIERS2011MarrakeshProceedings01.pdf>>. ISSN 1559-9450, ISBN 978-1-934142-16-5

EID (Scopus): 2-s2.0-84055184031

60 Título del trabajo: Experimental Dynamical Evolution of Impulse and Delta Pulses through Dispersive Vegetation in Remote Sensing Frequency Bands

Nombre del congreso: Progress In Electromagnetics Research Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Marrakesh, Marruecos

Fecha de celebración: 20/03/2011

Fecha de finalización: 23/03/2011

Entidad organizadora: The Electromagnetics Academy

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Luis Medina; Muhammad Dawood; Luis Rodriguez; Paula Gomez. "PIERS 2011 Marrakesh Proceedings". pp. 137 - 140. (Estados Unidos de América): The Electromagnetics Academy, 2011. Disponible en Internet en: <<https://www.piers.org/pierspublications/PIERS2011MarrakeshProceedings01.pdf>>. ISSN 1559-9450, ISBN 978-1-934142-16-5

EID (Scopus): 2-s2.0-80055015536

Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 1

61 Título del trabajo: Extended optimal filters for adaptive radar systems

Nombre del congreso: University Research Council Research and Creativity Activities Fair

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Local

**Tipo de participación:** Participativo - Póster**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** Sí**Ciudad de celebración:** Las Cruces (New Mexico), Estados Unidos de América**Fecha de celebración:** 01/10/2010**Fecha de finalización:** 01/10/2010**Entidad organizadora:** New Mexico State University **Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. 1, pp. 1 - 1.

Resultados relevantes: Conferencia realizada en la New Mexico State University (NM, USA) durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. A ella acudían empresas en busca de investigación emergente. Presenté los códigos patentados en US 8.610.621 B1.**62 Título del trabajo:** Empirical Propagation Model for Low Elevation Satellites**Nombre del congreso:** 3rd European Wireless Technology Conference**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** No**Ciudad de celebración:** París, Francia**Fecha de celebración:** 27/09/2010**Fecha de finalización:** 28/09/2010**Entidad organizadora:** CNIT**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científicoDavid Rey Iglesias; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez. "European Microwave Week 2010, EuMW2010: Connecting the World, Conference Proceedings - European Wireless Technology Conference, EuWiT 2011". pp. 13 - 16. (Estados Unidos de América): IEEE, 01/11/2010. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5615243>>. ISSN 2153-3652, ISBN 978-2-87487-018-7**EID (Scopus):** 2-s2.0-78649936797**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 1**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 2**63 Título del trabajo:** Design of a pseudorandom reference codes for reduced sidelobes and spectrally clean out-of-band emissions using an extended optimal filtering approach**Nombre del congreso:** 2010 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – URSI Radio Science Meeting**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** Sí**Ciudad de celebración:** Toronto, Canadá**Fecha de celebración:** 11/07/2010**Fecha de finalización:** 17/07/2010**Entidad organizadora:** IEEE**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Habeeb U. R. Mohammed; Manuel Garcia Sanchez. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 02/09/2010. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5561118>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-4244-4967-5

DOI: 10.1109/APS.2010.5561118

Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. Es la base de la patente US 8.610.621 B1, con título "Extended Optimal Filters for Adaptive Radar Systems Using Binary Codes".

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 1

- 64 Título del trabajo:** Software Tool for Simulation of Brillouin Precursors in Dispersive Dielectrics
Nombre del congreso: 2010 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation –URSI Radio Science Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Toronto, Canadá
Fecha de celebración: 11/07/2010
Fecha de finalización: 17/07/2010
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Habeeb Ur Rahman Mohammed; Dawood Muhammad; Ana Vazquez Alejos. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 02/09/2010. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5562341>>. ISSN 1947-1491, ISBN 978-1-4244-4967-5
DOI: 10.1109/APS.2010.5562341
Resultados relevantes: Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF.
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 2
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 3

- 65 Título del trabajo:** A Comparison of Radioelectric Propagation in Mature Forests at Wireless Network Frequency Bands
Nombre del congreso: 2010 European Conference on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de celebración: 12/04/2010
Fecha de finalización: 16/04/2010
Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Iñigo Cuiñas Gomez; Paula Perez Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. "Proceedings of the Fourth European Conference on Antennas and Propagation". 0, pp. 1 - 5. (Estados Unidos de América): IEEE, 08/07/2010. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5505311>>. ISSN 2164-3342, ISBN 978-1-4244-6431-9
EID (Scopus): 2-s2.0-77955327445



Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 11

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 15

- 66 Título del trabajo:** A Novel Approach to Observe Precursor Waveforms
Nombre del congreso: ITEA Live-Virtual-Constructive Conference
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: El Paso (Texas), Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 11/01/2010
Fecha de finalización: 14/01/2010
Entidad organizadora: White Sands Chapter of International Test and Evaluation Association **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Con comité de admisión ext.: Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Habeb Ur Rahman Mohammed; Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood. 1, pp. 1 - 4.
Resultados relevantes: Presentación en las instalaciones gubernamentales de White Sands (New Mexico, USA) sobre las ventajas de las ondas precursoras en los sistemas de radar.
- 67 Título del trabajo:** Implementation of a FPGA-based system for Human Presence Detection by Using micro-Doppler radar at 24GHz
Nombre del congreso: ITEA Live-Virtual-Constructive Conference
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: El Paso (New Mexico), Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 11/01/2010
Fecha de finalización: 14/01/2010
Entidad organizadora: White Sands Chapter of International Test and Evaluation Association **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Con comité de admisión ext.: Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Jose Carlos Garcia Valladares; Ana Vazquez Alejos; Ana Varela Cotel; Manuel Garcia Sanchez. 1, pp. 1 - 4.
Resultados relevantes: Presentación en las instalaciones gubernamentales de White Sands (New Mexico, USA) sobre un sistema de detección de micro firma Doppler de humanos basado en radar de 24 GHz.
- 68 Título del trabajo:** Sidelobe level - An Essential Study in Range Resolution Radar
Nombre del congreso: University Research Council Research and Creativity Activities Fair
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Local
Tipo de participación: Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Las Cruces (New Mexico), Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 02/10/2009
Fecha de finalización: 02/10/2009
Entidad organizadora: New Mexico State University **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Con comité de admisión ext.: Sí
Forma de contribución: Artículo científico

Muhammad Dawood; Ana Vazquez Alejos; Habeeb Ur Rahman Mohammed. 1, pp. 1 - 1.

Resultados relevantes: Conferencia realizada en la New Mexico State University (NM, USA) durante mi estancia posdoctoral de Marie Curie IOF. A ella acudían empresas en busca de investigación emergente.

- 69 Título del trabajo:** Reduction of Interferences to Adjacent Networks by Combined Lattice Structures and Shrub Barriers - Experimental Work done at 5.8 GHz
Nombre del congreso: 2009 International Conference on Wireless Information Networks and Systems - WINSYS 2009
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Milan, Italia
Fecha de celebración: 07/07/2009
Fecha de finalización: 10/07/2009
Entidad organizadora: INSTICC - Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Iñigo Cuiñas Gomez; Paula Gomez Perez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Jose E. Acuña. "WINSYS 2009 Proceedings of the International Conference on Wireless Information Networks and Systems". 1, pp. 15 - 20. (Portugal): SCITEPRESS, Disponible en Internet en: <<https://www.scitepress.org/PublicationsDetail.aspx?ID=sQqYPkuhSnc=&t=1>>. ISBN 978-989-674-008-5
DOI: 10.5220/0002224200150020
EID (Scopus): 2-s2.0-74549115307
Resultados relevantes: Resultados del proyecto PGIDIT05TAM32201PR.

- 70 Título del trabajo:** Incidence Angle Estimation Algorithm for a Low-Cost AoA Based Indoor Location System
Nombre del congreso: 2009 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Charleston, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 01/06/2009
Fecha de finalización: 05/06/2009
Entidad organizadora: IEEE Antennas and Propagation Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; David Rey Iglesias; Iñigo Cuiñas Gomez. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 24/07/2009. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5171914>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4244-3647-7
DOI: 10.1109/APS.2009.5171914
Resultados relevantes: Resultados del contrato de investigación con GTG INGENIEROS, S.L.
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 2

- 71 Título del trabajo:** Radioelectric Propagation in Mature Wet Forests at 5.8 GHz
Nombre del congreso: 2009 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Charlestown, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 01/06/2009

Fecha de finalización: 05/06/2009

Entidad organizadora: IEEE Antennas and Propagation Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Jose Antonio Gay Fernandez; Paula Gomez Perez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 24/07/2009. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5172004>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4244-3647-7

DOI: 10.1109/APS.2009.5172004

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 2

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 3

72 Título del trabajo: Real-Time Method for Human Presence Detection by Using Micro-Doppler Signatures Information at 24GHz

Nombre del congreso: 2009 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Charlestown, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 01/06/2009

Fecha de finalización: 05/06/2009

Entidad organizadora: IEEE Antennas and Propagation Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; David Rey Iglesias; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 24/07/2009. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/5171844>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4244-3647-7

DOI: 10.1109/APS.2009.5171844

Resultados relevantes: Resultados del contrato de investigación con GTG INGENIEROS, S.L.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 5

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 12

73 Título del trabajo: Comparison of Space Diversity Performance in Indoor Radio Channels at 40 GHz and 60 GHz

Nombre del congreso: 38th European Conference on Wireless Technology (EuWIT)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Amsterdam, Holanda

Fecha de celebración: 27/10/2008

Fecha de finalización: 31/10/2008

Entidad organizadora: European Microwave Association

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez. 1, pp. 170 - 173. (Estados Unidos de América): IEEE, 19/01/2009. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4753834>>. ISBN 978-2-87487-008-8

EID (Scopus): 2-s2.0-62449147110

Resultados relevantes: Resultados de mi Tesis Doctoral y del proyecto TEC2005-00330.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 13

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 16

74 Título del trabajo: Improvement of Wireless Network Isolation and Security by Shrub Barriers

Nombre del congreso: 2008 International Conference on Wireless Information Networks and Systems

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Porto, Portugal

Fecha de celebración: 26/07/2008

Fecha de finalización: 29/07/2008

Entidad organizadora: INSTICC - Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Paula Gomez Perez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos.

"Proceedings of the International Conference on Wireless Information Networks and Systems". 1, pp. 107 - 112. (Portugal): SCITEPPRESS, 2008. Disponible en Internet en:

<<https://www.scitepress.org/PublicationsDetail.aspx?ID=PV4zSyXBYc4=&t=1>>. ISBN 978-989-8111-61-6

DOI: 10.5220/0002022101070112

Resultados relevantes: Resultados del proyecto PGIDIT05TAM32201PR.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 1

75 Título del trabajo: Low Sidelobe Level Radar Techniques Using Golay Based Coded Sequences

Nombre del congreso: 2008 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: San Diego, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 05/07/2008

Fecha de finalización: 11/07/2008

Entidad organizadora: IEEE Antennas and Propagation Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Habeeb Ur Rahman Mohammed; Manuel Garcia Sanchez; Russell P. Jedlicka; Iñigo Cuiñas Gómez. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 09/09/2008.



Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4619930>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4244-2041-4

DOI: 10.1109/APS.2008.4619930

Resultados relevantes: Resultado de mi colaboración con New Mexico State University tras mi primera y segunda estancias post-doctorales.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 5

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 8

76 Título del trabajo: Design and Implementation of Ground Penetration Radar System Using Coded Sequences and Improved Target Detection Using Golay Codes

Nombre del congreso: 2008 IEEE Region 5 Technical, Professional, and Student Conference

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Kansas City, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 17/04/2008

Fecha de finalización: 20/04/2008

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Habeeb Ur Rahman Mohammed. pp. 1 - 3. (Estados Unidos de América): IEEE, 15/07/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4562757>>. ISBN 978-1-4244-2076-6

DOI: 10.1109/TPSD.2008.4562757

Resultados relevantes: Resultado de mi colaboración con New Mexico State University tras mi primera y segunda estancias post-doctorales.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 3

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 6

77 Título del trabajo: Depolarization Effect by Wind Incidence on Vegetation at 40GHz

Nombre del congreso: 2007 European Conference on Antennas and Propagation

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Edinburgh, Reino Unido

Fecha de celebración: 11/11/2007

Fecha de finalización: 16/11/2007

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation (EurAAP)

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Paula Gomez Perez. "IET Seminar Digest". pp. 1 - 6. IET, 26/02/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4458679>>. ISBN 978-0-86341-842-6

Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto TEC2005-00330.

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 4

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 5

- 78** **Título del trabajo:** Distress Beacons for Maritimal Accidents: Measurements of Coastal Sea Coverage
Nombre del congreso: 2007 European Conference on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Edinburgh, Reino Unido
Fecha de celebración: 11/11/2007
Fecha de finalización: 16/11/2007
Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation (EurAAP)
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Jose Antonio Gay Fernandez. "IET Seminar Digest". pp. 1 - 6. (Estados Unidos de América): IET, 26/02/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4458342>>. ISBN 978-0-86341-842-6
DOI: 10.1049/ic.2007.1027
Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Desenvolvemento dun sistema de localización e alarma para buques de baixura" PGIDIT05TIC32203PR (Xunta de Galicia)
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 2
- 79** **Título del trabajo:** Propagation Impairments Mitigation Techniques for Broadband WLANs
Nombre del congreso: 2007 European Conference on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Edinburgh, Reino Unido
Fecha de celebración: 11/11/2007
Fecha de finalización: 16/11/2007
Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation (EurAAP) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. "IET Seminar Digest". pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IET, 26/02/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4458345>>. ISBN 978-0-86341-842-6
DOI: 10.1049/ic.2007.1030
Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto TEC2005-00330.
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 1
- 80** **Título del trabajo:** Tree-Lines against Electromagnetic Pollution at Mobile Phone
Nombre del congreso: 2007 European Conference on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Edinburgh, Reino Unido
Fecha de celebración: 11/11/2007
Fecha de finalización: 16/11/2007
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Entidad organizadora: European Association on Antennas and Propagation (EurAAP)

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Paula Gomez Perez. "IET Seminar Digest". pp. 1 - 6. (Estados Unidos de América): IET, 26/02/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4458752>>. ISBN 978-0-86341-842-6

DOI: 10.1049/ic.2007.1627

Resultados relevantes: Resultado del proyecto "Pantallas vexetais para a redución da contaminación electromagnética en espazos sensibiles" (PGDIT05TAM32201PR, Xunta de Galicia).

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 2

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 4

- 81 Título del trabajo:** Measurement and analysis of depolarization generated by scattering over constructive obstacles at 5.8 GHz

Nombre del congreso: 2007 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España

Fecha de celebración: 23/07/2007

Fecha de finalización: 28/07/2007

Entidad organizadora: IEEE Geoscience and Remote Sensing Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. pp. 354 - 357. (Estados Unidos de América): IEEE, ISBN 978-1-4244-1211-2

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Técnicas para reducir la degradación por propagación en redes WLAN de banda ancha" (TEC2005-00330, Ministerio de Educación y Ciencia)

- 82 Título del trabajo:** Measurement and analysis of scattering from periodic surfaces at 5.8 GHz

Nombre del congreso: 2007 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España

Fecha de celebración: 23/07/2007

Fecha de finalización: 28/07/2007

Entidad organizadora: IEEE Geoscience and Remote Sensing Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; Emmanuele Van Lil; Iris De Coster; Dave Trappeniers; Antoine Van de Capelle. pp. 2546 - 2549. (Estados Unidos de América): IEEE, 07/01/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4423363>>. ISSN 2153-6996, ISBN 978-1-4244-1211-2

DOI: 10.1109/IGARSS.2007.4423363

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Pantallas vexetais para a redución da contaminación electromagnética en espazos sensibles” (PGIDIT05TAM32201P, Xunta de Galicia)

- 83** **Título del trabajo:** Wind effect on the scattering from vegetation at cellular phone frequencies
Nombre del congreso: 2007 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 23/07/2007
Fecha de finalización: 28/07/2007
Entidad organizadora: IEEE Geoscience and Remote Sensing Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Paula Gomez Perez; Rafael F. S. Caldeirinha da Silva. pp. 369 - 372. (Estados Unidos de América): IEEE, 07/01/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4422807>>. ISSN 2153-6996, ISBN 978-1-4244-1211-2
DOI: 10.1109/IGARSS.2007.4422807
Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Pantallas vexetais para a redución da contaminación electromagnética en espazos sensibles” (PGIDIT05TAM32201P, Xunta de Galicia).
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 6
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 9
- 84** **Título del trabajo:** Design and implementation of a golay-based GPR system for improved subsurface imaging
Nombre del congreso: 2007 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Honolulu, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 10/06/2007
Fecha de finalización: 15/06/2007
Entidad organizadora: IEEE Antennas and Propagation Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Mohammad Dawood; Manuel Garcia Sanchez; Habeeb Ur Rahman Mohammed; Russell P. Jedlicka; Iñigo Cuiñas Gómez. pp. 597 - 600. (Estados Unidos de América): IEEE, 06/12/2007. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4395564>>. ISSN 1522-3965, ISBN 978-1-4244-0877-1
DOI: 10.1109/APS.2007.4395564
Resultados relevantes: Resultado de la colaboración con New Mexico State University tras mi primera estancia posdoctoral.
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 5

- 85** **Título del trabajo:** Development of a Tracking and Automatic Distress Generation System for Coastal
Nombre del congreso: 2007 IEEE International Symposium on Industrial Electronics
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Vigo, Galicia, España
Fecha de celebración: 04/06/2007
Fecha de finalización: 07/06/2007
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. pp. 2579 - 2581. (Estados Unidos de América): IEEE, 05/11/2007. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4375014>>. ISSN 2163-5137, ISBN 978-1-4244-0755-2
DOI: 0.1109/ISIE.2007.4375014
Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Desenvolvemento dun sistema de localización e alarma para buques de baixura" (PGIDIT05TIC32203PR, Xunta de Galicia)
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 3
- 86** **Título del trabajo:** Interference and impairments in radio communication systems due to industrial shot noise
Nombre del congreso: 2007 IEEE International Symposium on Industrial Electronics
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Vigo, Galicia, España
Fecha de celebración: 04/06/2007
Fecha de finalización: 07/06/2007
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos. pp. 1849 - 1854. (Estados Unidos de América): IEEE, 05/11/2007. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4374888>>. ISSN 2163-5137, ISBN 978-1-4244-0755-2
DOI: 10.1109/ISIE.2007.4374888
Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Medida, caracterización y emulación de ruido impulsivo en" (TIC1999-1067-C02-02, CICYT)
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 23
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 32
- 87** **Título del trabajo:** Ground Penetration Radar Using Golay Sequences
Nombre del congreso: 2007 IEEE Region 5 Technical Conference
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Fayetteville, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 20/04/2007**Fecha de finalización:** 22/04/2007**Entidad organizadora:** IEEE**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Muhammad Dawood; Habeeb Ur Rahman Mohammed. pp. 318

- 321. (Estados Unidos de América): IEEE, 12/11/2007. Disponible en Internet en:

<<https://ieeexplore.ieee.org/document/4380327>>. ISBN 978-1-4244-1279-2**DOI:** 10.1109/TPSD.2007.4380327**Resultados relevantes:** Resultado del trabajo desarrollado en New Mexico State University tras mi primera estancia posdoctoral.**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 13**Fuente de citas:** Google Scholar**Citas:** 19**88 Título del trabajo:** Study of wideband propagation in millimetric band**Nombre del congreso:** 2006 European Conference on Antennas and Propagation**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** Sí**Ciudad de celebración:** Niza, Francia**Fecha de celebración:** 06/11/2006**Fecha de finalización:** 11/11/2006**Entidad organizadora:** European Association on Antennas and Propagation**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América):

IEEE, 01/08/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4584975>>. ISSN

2164-3342, ISBN 978-92-9092-937-6

DOI: 10.1109/EUCAP.2006.4584975**Resultados relevantes:** Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto "Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS" (1FD97-0960-C05-02, CICYT).**89 Título del trabajo:** WLANs site shielding by means of trees and shrubbery**Nombre del congreso:** 2006 European Conference on Antennas and Propagation**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Tipo de participación:** Participativo - Póster**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Autor de correspondencia:** No**Ciudad de celebración:** Niza, Francia**Fecha de celebración:** 06/11/2006**Fecha de finalización:** 10/11/2006**Entidad organizadora:** European Association on Antennas and Propagation**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez. pp. 1 - 5. (Estados Unidos de América): IEEE, 01/08/2008. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4584876>>. ISSN 2164-3342, ISBN 978-92-9092-937-6

DOI: 10.1109/EUCAP.2006.4584876

Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto “Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS” (1FD97-0960-C05-02, CICYT).

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 7

- 90 Título del trabajo:** Reducción de contaminación radioeléctrica debida a telefonía móvil mediante pantallas vegetales

Nombre del congreso: XXI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Oviedo, Principado de Asturias, España

Fecha de celebración: 12/09/2006

Fecha de finalización: 15/09/2006

Entidad organizadora: Sección Nacional URSI

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: España

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos.

pp. 1 - 4. (España): URSI Nacional, 2006. Disponible en Internet en:

<https://ursi.es/wp-content/uploads/articulos_modernos/articulos_oviedo_2006/sesiones.pdf>. ISBN 84-611-2488-X

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Pantallas vexetais para a redución da contaminación electromagnética en espazos sensibles” (PGIDIT05TAM32201P, Xunta de Galicia)

- 91 Título del trabajo:** Scattering coefficients over 3-D flat dielectric surfaces

Nombre del congreso: 2006 International Conference on Wireless Information Networks and Systems

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Setúbal, Portugal

Fecha de celebración: 07/08/2006

Fecha de finalización: 10/08/2006

Entidad organizadora: INSTICC - Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communications

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos; David Martinez.

"Proceedings of the International Conference on Wireless Information Networks and

Systems". 1, pp. 194 - 199. (Portugal): SCITEPRESS, 2006. Disponible en Internet en:

<<https://www.scitepress.org/PublicationsDetail.aspx?ID=kqTSrp6qeEg=&t=1>>. ISBN 978-972-8865-65-8

DOI: 10.5220/0002086601940199

Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS” (1FD97-0960-C05-02, CICYT).

- 92 Título del trabajo:** Improvement of material characterisation in the 40 GHz band
Nombre del congreso: 2006 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Albuquerque, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 09/07/2006
Fecha de finalización: 14/07/2006
Entidad organizadora: IEEE Antennas and Propagation Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. pp. 3191 - 3194. (Estados Unidos de América): IEEE, 23/10/2006. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/1711289>>. ISSN 1522-3965, ISBN 1-4244-0123-2
DOI: 10.1109/APS.2006.1711289
Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto “Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS” (1FD97-0960-C05-02, CICYT).
Fuente de citas: Google Scholar **Citas:** 1
- 93 Título del trabajo:** Measurements and modelling of diffraction in the 40 GHz band
Nombre del congreso: 2006 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Albuquerque, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 09/07/2006
Fecha de finalización: 14/07/2006
Entidad organizadora: IEEE Antennas and Propagation Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Con comité de admisión ext.: Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. pp. 1 - 1. (Estados Unidos de América): IEEE, 2006. ISBN 1-4244-0123-2
Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto “Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS” (1FD97-0960-C05-02, CICYT).
- 94 Título del trabajo:** Benefits of Using Golay Sequences in Channel Swept Time Cross-Correlation Sounders
Nombre del congreso: 35th European Microwave Conference
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: París, Francia
Fecha de celebración: 03/10/2005
Fecha de finalización: 07/10/2005

Entidad organizadora: European Microwave Association

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. pp. 1 - 4. (Estados Unidos de América): IEEE, 03/04/2006. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/1610149>>. ISBN 2-9600551-2-8

DOI: 10.1109/EUMC.2005.1610149

Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto "Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS" (1FD97-0960-C05-02, CICYT).

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 6

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 8

95 Título del trabajo: Multipath propagation measurements in radio links at 40 GHz

Nombre del congreso: XXVIIth General Assembly of the International Union of Radio Science (URSI-GASS)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Maastricht, Holanda

Fecha de celebración: 17/08/2002

Fecha de finalización: 24/08/2002

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Publicación en acta congreso: Sí

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos. (Holanda): URSI, 2002. Disponible en Internet en: <<https://www.ursi.org/proceedings/procGA02/papers/p1490.pdf>>.

Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto "Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS" (1FD97-0960-C05-02, CICYT).

96 Título del trabajo: Wideband impulsive noise measurements in DVB-T and UMTS radio channels

Nombre del congreso: XXVIIth General Assembly of the International Union of Radio Science (URSI-GASS)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Maastricht, Holanda

Fecha de celebración: 17/08/2002

Fecha de finalización: 24/08/2002

Entidad organizadora: IEEE

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Con comité de admisión ext.: Sí

Forma de contribución: Artículo científico

Iñigo Cuiñas Gomez; Manuel Garcia Sanchez; Ana Vazquez Alejos. (Holanda): URSI, 2002. Disponible en Internet en: <<https://www.ursi.org/proceedings/procGA02/papers/p1491.pdf>>.

Resultados relevantes: Resultados del proyecto "Medida, caracterización y emulación de ruido impulsivo en" (TIC1999-1067-C02-02, CICYT)

- 97** **Título del trabajo:** Shot noise measurements for UMTS
Nombre del congreso: Mediterranean Microwave Symposium 2002
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Cáceres, Extremadura, España
Fecha de celebración: 26/06/2002
Fecha de finalización: 28/06/2002
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez; Ana Vazquez Alejos. 2002.
Resultados relevantes: Resultados del proyecto “Medida, caracterización y emulación de ruido impulsivo en” (TIC1999-1067-C02-02, CICYT)
- 98** **Título del trabajo:** Wideband measurement system at millimeter wave frequencies
Nombre del congreso: Mediterranean Microwave Symposium 2002
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Caceres, Extremadura, España
Fecha de celebración: 26/06/2002
Fecha de finalización: 28/06/2002
Entidad organizadora: IEEE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Publicación en acta congreso: Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí
Forma de contribución: Artículo científico
Ana Vazquez Alejos; Manuel Garcia Sanchez; Iñigo Cuiñas Gomez. pp. C281 - C284. 2002.
Resultados relevantes: Resultados de mi tesis doctoral y del proyecto “Acceso radio para servicios multimedia interactivos. Caracterización y medida del canal radio y diseño de antenas para un sistema MVDS” (1FD97-0960-C05-02, CICYT).

Trabajos presentados en jornadas, seminarios, talleres de trabajo y/o cursos nacionales o internacionales

Título del trabajo: Planar near-field measurements of phased array antennas in millimetre-wave bands
Nombre del evento: 18th European Conference of Antennas and Propagation 2024
Tipo de evento: Curso
Autor de correspondencia: Sí
Ámbito geográfico: Unión Europea
Ciudad de celebración: Glasgow, Reino Unido
Fecha de celebración: 22/03/2024
Fecha de finalización: 22/03/2024
Entidad organizadora: EurAAP **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Con comité de admisión ext.: Sí
Alfonso-Tomás Muriel Barrado; Ana Vazquez Alejos. En: Planar near-field measurements of phased array antennas in millimetre-wave bands.

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Comités científicos, técnicos y/o asesores

1 Título del comité: Comisión de Formación de atlantTic

Ámbito geográfico: Autonómica

Entidad de afiliación: Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación - Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Centro de I+D

Ciudad entidad afiliación: Vigo, Galicia, España

Fecha de inicio: 01/06/2022

Resultados relevantes: Funciones: o Sugerir campañas/cursos de formación y divulgación. o Sugerir la definición de un itinerario formativo para el personal investigador. Esta labor no es consecuencia del desempeño de ningún cargo académico.

2 Título del comité: Comisión de Infraestructuras de atlantTic

Ámbito geográfico: Autonómica

Entidad de afiliación: Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación - Universidade de Vigo

Ciudad entidad afiliación: Vigo, Galicia, España

Fecha de inicio: 01/06/2022

Resultados relevantes: Funciones: • Sugerir la realización de nuevas infraestructuras y la mejora de las existentes. • Asesorar sobre la petición de infraestructuras comunes y los servicios para prestar. • Coordinación: -Inventario de infraestructuras existentes. - Inventario de los servicios prestados en la actualidad (para su inclusión en el catálogo de atlantTic). - Identificación de las necesidades en materia de infraestructuras del Centro, líneas y grupos de I+D+i. - Tarifas de los distintos servicios. - Preparación de borradores de infraestructuras comunes del Centro para futuras convocatorias Xunta y Ministerio. Esta labor no es consecuencia del desempeño de ningún cargo académico.

3 Título del comité: Comité Científico de atlantTic

Ámbito geográfico: Autonómica

Entidad de afiliación: Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación - Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Centro de I+D

Ciudad entidad afiliación: Vigo, Galicia, España

Fecha de inicio: 11/03/2021

Resultados relevantes: Como miembro del comité científico mis funciones son: o Asesorar y proponer acciones que permitan mejorar las relaciones del centro con instituciones, organismos públicos y empresas. o Proponer mejoras en las prestaciones y en el funcionamiento del centro. o Asesorar sobre las prioridades en la adquisición de infraestructuras comunes. o Proponer estrategias de colaboración externas e internacionales. o Sugerir programas de formación y de divulgación. o Colaborar en la elaboración de la memoria anual del centro. o Aprobar el plan estratégico del centro. o Aprobar la incorporación de nuevos miembros al centro. o Proponerle a la comisión rectora candidatos a director/a. o Sugerir la realización de nuevas infraestructuras o la mejora de las existentes. o Proponer la modificación del reglamento del centro. o Crear o modificar las normativas internas de funcionamiento del centro. o Aumentar o disminuir el número de personas investigadoras principales del comité científico. Esta labor no es consecuencia del desempeño de ningún cargo académico.

Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: De 5G a 6G: Avances, Desafíos y Oportunidades

Tipo de actividad: Jornada de expertos

Ámbito geográfico: Autonómica

Ciudad de celebración: Vigo, Galicia, España

Entidad convocante: Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación - Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Centro de I+D

Ciudad entidad convocante: Vigo, Galicia, España

Modo de participación: Organizador

Nº de asistentes: 70

Fecha de inicio: 16/09/2024

Duración: 1 día

Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1** **Nombre de la actividad:** Evaluadora de propuestas de investigación en el Programa Tecnologías-2024 y Sinérgicos-2025

Funciones desempeñadas: Revisora proyectos investigación Comunidad de Madrid

Ciudad entidad realización: Comunidad de Madrid, España

Modalidad de actividad: Revisión proyectos convocatoria competitiva

Ámbito geográfico: Autonómica

Fecha de inicio: 01/09/2024
- 2** **Nombre de la actividad:** Programa Ramón y Cajal 2023

Funciones desempeñadas: Revisora Agencia Estatal Investigación

Ciudad entidad realización: España

Modalidad de actividad: Revisión convocatoria doctoral

Ámbito geográfico: Nacional

Fecha de inicio: 01/04/2024
- 3** **Nombre de la actividad:** Revisora en el proceso nacional de evaluación de Rumanía (PNCDI, convocatorias PED, PD, TE), valorando proyectos experimentales y postdoctorales

Funciones desempeñadas: Revisora proyectos

Entidad de realización: UEFISCDI

Ciudad entidad realización: Rumanía

Modalidad de actividad: Revisión en convocatoria competitiva nacional

Sistema de acceso: Por votación entre diversos candidatos

Ámbito geográfico: Rumania

Fecha de inicio: 01/04/2016
- 4** **Nombre de la actividad:** TPC reviewer

Funciones desempeñadas: Revisora artículos congresos
- 5** **Nombre de la actividad:** Peer reviewer

Funciones desempeñadas: Revisora de artículos de investigación para revistas internacionales

Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Sistema de acceso: Con reconocimiento expreso de los méritos que concurren

Otros méritos

Estancias en centros públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** Universidad Pública de Navarra **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Ciudad entidad realización: Pamplona (Navarra), España

Fecha de inicio-fin: 11/03/2015 - 24/03/2015 **Duración:** 13 días

Entidad financiadora: Xunta de Galicia

Nombre del programa: Programa grupos Emerxentes

Objetivos de la estancia: Posdoctoral

Tareas contrastables: Se inicia una colaboración con el profesor Dr. Francisco Falcone en el campo de la simulación de propagación electromagnética mediante trazado de rayos. También se inicia una colaboración en la línea de metamateriales, dando lugar a diversas publicaciones de revista y de congreso.

Explicación narrativa: Se financió con el proyecto autonómico del cual la solicitante era IP: EMR2018 Se inicia una colaboración con el profesor Dr. Francisco Falcone en el campo de la simulación de propagación electromagnética mediante trazado de rayos. También se inicia una colaboración en la línea de metamateriales, dando lugar a diversas publicaciones de revista y de congreso.

Tipo Estancia: Investigación
- 2** **Entidad de realización:** New Mexico State University **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Klipsch School of Electrical and Computer Engineering

Ciudad entidad realización: Las Cruces, New Mexico, Estados Unidos de América

Fecha de inicio-fin: 15/06/2013 - 14/09/2013 **Duración:** 3 meses

Entidad financiadora: Varios

Nombre del programa: Varios: Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación (atlanTTic), fondos provenientes de proyectos TEC, Universidade de Vigo

Objetivos de la estancia: Posdoctoral

Tareas contrastables: Durante esta nueva estancia se continúa la colaboración iniciada en la temática de la beca Marie Curie IOF sobre la propagación de precursores de Brillouin. En cada periodo de movilidad se ha procurado siempre obtener al menos un artículo de revista y dos publicaciones de congreso. Se aporta un listado de publicaciones junto con el certificado de realización de la estancia.

Tipo Estancia: Investigación
- 3** **Entidad de realización:** New Mexico State University **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Klipsch School of Electrical and Computer Engineering

Ciudad entidad realización: Las Cruces, New Mexico, Estados Unidos de América

Fecha de inicio-fin: 15/06/2012 - 15/09/2012 **Duración:** 3 meses

Entidad financiadora: Varios

Nombre del programa: Varios: Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación (atlanTTic), fondos provenientes de proyectos TEC, Universidade de Vigo

Objetivos de la estancia: Posdoctoral

Tareas contrastables: Durante esta nueva estancia se continúa la colaboración iniciada en la temática de la beca Marie Curie IOF sobre la propagación de precursores de Brillouin. En cada periodo de movilidad se ha procurado siempre obtener al menos un artículo de revista y dos publicaciones de congreso. Se aporta un listado de publicaciones junto con el certificado de realización de la estancia.

Tipo Estancia: Investigación

- 4** **Entidad de realización:** New Mexico State University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Klipsch School of Electrical and Computer Engineering
Ciudad entidad realización: Las Cruces, New Mexico, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/07/2011 - 30/09/2011 **Duración:** 3 meses
Entidad financiadora: Varios
Nombre del programa: Varios: Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación (atlanTTic), fondos provenientes de proyectos TEC, Universidade de Vigo
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Durante esta nueva estancia se continúa la colaboración iniciada en la temática de la beca Marie Curie IOF sobre la propagación de precursores de Brillouin. En cada periodo de movilidad se ha procurado siempre obtener al menos un artículo de revista y dos publicaciones de congreso. Se aporta un listado de publicaciones junto con el certificado de realización de la estancia.
Tipo Estancia: Investigación
- 5** **Entidad de realización:** New Mexico State University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Klipsch School of Electrical and Computer Engineering
Ciudad entidad realización: Las Cruces, New Mexico, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/06/2009 - 21/12/2010 **Duración:** 18 meses - 20 días
Entidad financiadora: Unión Europea
Nombre del programa: 7º Programa Marco - Marie Curie Outgoing International Fellowship 2008
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Fase outgoing de la beca Marie Curie 2008. Se desarrolló el programa de investigación aprobado en la beca. Los resultados obtenidos dieron lugar a numerosas publicaciones de revista, congresos y dos patentes. La beca suponía la culminación de la colaboración iniciada con el profesor Dr. Dawood en el campo del radar de secuencia pseudoaleatoria. Dió lugar asimismo al análisis y caracterización del fenómeno de dispersión en frecuencia que deriva en la aparición de las ondas precursoras de Brillouin y Sommerfeld. Se diseñaron formas de ondas adaptadas a los medios en los que dicho fenómeno dispersivo tiene lugar, mejorando el alcance en medios como el suelo, agua y tejidos humanos. Se diseñaron también códigos pseudoaleatorios de excelentes propiedades en términos de lóbulos secundarios.
Tipo Estancia: Investigación
- 6** **Entidad de realización:** Katholieke Universiteit Leuven **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Elektrotechnisch Instituut (ESAT-TELEMIC)
Ciudad entidad realización: Leuven, Bélgica
Fecha de inicio-fin: 14/04/2009 - 30/04/2009 **Duración:** 16 días
Entidad financiadora: Unión Europea
Nombre del programa: LLP Erasmus Teaching Programme
Objetivos de la estancia: Otro
Tareas contrastables: The main objective is to participate in lab classes to in situ attend sessions adapted to the the Bologna declaration on the European Space for Higher Education. Different workshops are organised by doctorate students for graduate students centered in their research activities. The participation in one of these workshops is also an objective of the mobility. Outgoing host institution's teacher will be Dr. Emmanuelle Van Lill from ESAT-TELEMIC.
Explicación narrativa: The main objective is to participate in lab classes to in situ attend sessions adapted to the the Bologna declaration on the European Space for Higher Education. Different workshops are organised by doctorate students for graduate students centered in their research activities. The participation in one of these workshops is also an objective of the mobility. Outgoing host institution's teacher will be Dr. Emmanuelle Van Lill from ESAT-TELEMIC.
Tipo Estancia: Docencia

7 **Entidad de realización:** New Mexico State University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Klipsch School of Electrical and Computer Engineering
Ciudad entidad realización: Las Cruces, New Mexico, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/06/2007 - 31/08/2007 **Duración:** 3 meses - 910 días

Entidad financiadora: Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Galicia, España

Nombre del programa: Ayudas para realización de estancias en centros de investigación fuera de la comunidad autónoma

Objetivos de la estancia: Posdoctoral

Tareas contrastables: Con esta segunda estancia se continúa la colaboración iniciada en la técnica de radar de penetración en tierra (Ground Penetrating Radar, GPR) basada en el uso de secuencias pseudoaleatorias de fase complementaria de Golay utilizadas en mi tesis doctoral. Los datos obtenidos de las medidas experimentales dieron lugar a un artículo de revista y dos publicaciones de congreso. Se aporta un listado de publicaciones junto con el certificado de realización de la estancia.

Explicación narrativa: Con esta segunda estancia se continúa la colaboración iniciada en la técnica de radar de penetración en tierra (Ground Penetrating Radar, GPR) basada en el uso de secuencias pseudoaleatorias de fase complementaria de Golay utilizadas en mi tesis doctoral. Los datos obtenidos de las medidas experimentales dieron lugar a un artículo de revista y dos publicaciones de congreso. Se aporta un listado de publicaciones junto con el certificado de realización de la estancia.

Tipo Estancia: Investigación

8 **Entidad de realización:** New Mexico State University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Klipsch School of Electrical and Computer Engineering
Ciudad entidad realización: Las Cruces (New Mexico), Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/07/2006 - 31/10/2006 **Duración:** 4 meses
Entidad financiadora: Xunta de Galicia **Tipo de entidad:** Xunta de Galicia

Ciudad entidad financiadora: Galicia, España

Nombre del programa: Ayudas para realización de estancias en centros de investigación fuera de la comunidad autónoma

Objetivos de la estancia: Posdoctoral

Tareas contrastables: Con esta primera estancia se inicia un largo periodo de colaboración que se ha mantenido activo hasta el presente. El tema de esta estancia fue lograr mejorar en la técnica de radar de penetración en tierra (Ground Penetrating Radar, GPR) aportando las ventajas de las secuencias pseudoaleatorias de fase complementaria de Golay utilizadas en mi tesis doctoral. La colaboración se llevó a cabo con el profesor Dr. R. Jedlicka especialista en diseño de antenas para GPR, y el profesor Dr .M. Dawood especialista en radar para ambientes extremos como hielo. Se obtuvo una publicación de congreso y una patente que se listan junto con el certificado de realización de la estancia.

Explicación narrativa: Con esta primera estancia se inicia un largo periodo de colaboración que se ha mantenido activo hasta el presente. El tema de esta estancia fue lograr mejorar en la técnica de radar de penetración en tierra (Ground Penetrating Radar, GPR) aportando las ventajas de las secuencias pseudoaleatorias de fase complementaria de Golay utilizadas en mi tesis doctoral. La colaboración se llevó a cabo con el profesor Dr. R. Jedlicka especialista en diseño de antenas para GPR, y el profesor Dr .M. Dawood especialista en radar para ambientes extremos como hielo. Se obtuvo una publicación de congreso y una patente que se listan junto con el certificado de realización de la estancia.

Tipo Estancia: Investigación

Ayudas y becas obtenidas

- 1** **Nombre de la ayuda:** Marie Curie International Outgoing Fellowship. De Junio de 2009 hasta Noviembre de 2011 estuve contratada como investigadora postdoctoral a través de esta beca. Dicha figura contractual implicaba una primera fase (outgoing phase) para realizar una estancia en un centro de investigación fuera de la UE. Realicé dicha estancia de 18 meses en el Electrical Engineering Department de la New Mexico State University (USA), entre junio de 2009 y noviembre de 2010. La fase de retorno la llevé a cabo en el Departamento de TSC de la Universidade de Vigo, durante 12 meses, entre diciembre de 2010 y noviembre de 2011.

Finalidad: Posdoctoral

Entidad concesionaria: Unión Europea - Programa People

Importe de la ayuda: 270.016,92 €

Fecha de concesión: 01/06/2009

Duración: 30 meses

Fecha de finalización: 30/11/2011

Entidad de realización: New Mexico State University (01/06/2009-30/11/2010) - Universidade de Vigo (01/12/2010-30/11/2011)

Facultad, instituto, centro: Klipsch School of Electr. and Computer Engineering - Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

- 2** **Nombre de la ayuda:** "Angeles Alvariño". Programa de Recursos Humanos. Contratación de doctores en universidades gallegas.

Ciudad entidad concesionaria: santiago de compostela, Galicia, España

Finalidad: Posdoctoral

Entidad concesionaria: Xunta de Galicia

Tipo de entidad: Xunta de Galicia

Importe de la ayuda: 61.320 €

Fecha de concesión: 31/12/2008

Duración: 5 meses - 1 día

Fecha de finalización: 31/05/2009

Entidad de realización: Universidade de Vigo

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

- 3** **Nombre de la ayuda:** Ayuda - Bolsa de viaje para realización de estancia de movilidad postdoctoral en el Klipsch School of Electrical and Computer Engineering de la New Mexico State University (Las Cruces, New Mexico, USA). Dicha estancia se extendió del 01/06/2007 al 31/08/2007. Durante la misma se llevaron a cabo trabajos de diseño y medida de radar de penetración en tierra. Como resultado de esta estancia se publicaron los siguientes trabajos: 2 contribuciones de congreso de IEEE en el año 2008, con DOI: 10.1109/TPSD.2008.4562757 (6 citas en Google Scholar) y DOI:10.1109/APS.2008.4619930 (7 citas en Google Scholar).

Finalidad: Posdoctoral

Entidad concesionaria: Xunta de Galicia

Importe de la ayuda: 6.700 €

Fecha de concesión: 01/06/2007

Duración: 3 meses

Fecha de finalización: 31/08/2007

Entidad de realización: New Mexico State University

Facultad, instituto, centro: Klipsch School of Electrical and Computer Engineering

- 4** **Nombre de la ayuda:** Ayuda - Bolsa de viaje para asistencia a 2007 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation en la que la solicitante era ponente de la contribución titulada "Design and Implementation of a Golay-based GPR System for Improved Subsurface Imaging", celebrado en Hawaii, del 9 al 15 de Junio de 2007. Cuenta con DOI: 10.1109/APS.2007.4395564.1610149 y 3 citas (Google Scholar).

Finalidad: Posdoctoral

Entidad concesionaria: Universidade de Vigo

Tipo de entidad: Universidad

**Importe de la ayuda:** 800 €**Fecha de concesión:** 09/06/2007**Duración:** 6 días**Fecha de finalización:** 15/06/2007**Entidad de realización:** IEEE International Symposium on Antennas and Propagation

- 5** **Nombre de la ayuda:** Ayuda - Bolsa de viaje para realización de estancia de movilidad postdoctoral en el Klipsch School of Electrical and Computer Engineering de la New Mexico State University (Las Cruces, New Mexico, USA). La beca cubrió el periodo del 01/07/2006 al 31/10/2006. Fue la primera estancia en dicho centro con el que se ha establecido una colaboración que se extiende hasta la actualidad. Durante esta primera toma de contacto se llevaron a cabo trabajos de análisis de formas de onda y códigos de fase Golay para radar de penetración en tierra. Los resultados de esta estancia se publicaron los siguientes trabajos: 2 contribuciones de congreso de IEEE en el año 2007, con DOI: 10.1109/TPSD.2007.4380327 (13 citas en Google Scholar) y DOI:10.1109/APS.2007.4395564 (3 citas en Google Scholar).

Finalidad: Posdoctoral**Entidad concesionaria:** Xunta de Galicia**Importe de la ayuda:** 8.200 €**Fecha de concesión:** 01/07/2006**Duración:** 4 meses**Fecha de finalización:** 31/10/2006**Entidad de realización:** New Mexico State University**Facultad, instituto, centro:** Klipsch School of Electrical and Computer Engineering

- 6** **Nombre de la ayuda:** Ayuda - Bolsa de viaje para asistencia a 2006 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation, celebrado en Albuquerque, del 9 al 14 de Julio de 2006, en la que la solicitante era ponente de las contribuciones siguientes:(1) Ana Vázquez Alejos, et al., "Improvement of Material Characterization in the 40GHz band", con DOI: 10.1109/APS.2006.1711289, y cuenta con 1 cita en Google Scholar.(2) Ana Vázquez Alejos, et al., "Measurement and Modeling of Diffraction in the 40 GHz band", con DOI: DOI: 10.1109/APS.2006.1711289.

Finalidad: Posdoctoral**Entidad concesionaria:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Importe de la ayuda:** 800 €**Fecha de concesión:** 09/07/2006**Duración:** 5 días**Fecha de finalización:** 14/07/2006**Entidad de realización:** IEEE International Symposium on Antennas and Propagation

- 7** **Nombre de la ayuda:** Ayuda - Bolsa de viaje para asistencia al 35th European Microwave Conference en la que la solicitante era ponente de la contribución titulada "Benefits of Using Golay Sequences in Channel Swept Time Cross-Correlation Sounders", celebrado en Paris, del 4 al 6 de Octubre de 2005. Cuenta con DOI: 10.1109/EUMC.2005.1610149 y 8 citas (Google Scholar).

Finalidad: Predoctoral**Entidad concesionaria:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Importe de la ayuda:** 545 €**Fecha de concesión:** 04/10/2005**Duración:** 3 días**Fecha de finalización:** 07/10/2005**Entidad de realización:** European Microwave Congress (Paris, France)**Facultad, instituto, centro:** ---



Sociedades científicas y asociaciones profesionales

Nombre de la sociedad: IEEE

Ciudad entidad afiliación: Estados Unidos de América

Nº de socios/as: 90.524.427

Consejos editoriales

1 Nombre del Consejo editorial: AEÜ - International Journal of Electronics and Communications

Entidad de afiliación: Elsevier

Tipo de entidad: Revista

Ciudad entidad afiliación: AmsterdamAmsterdam, Holanda

Tareas desarrolladas: Editorial Board Member

Fecha de inicio: 01/12/2016

Duración: 9 años

2 Nombre del Consejo editorial: International Journal of Antennas and Propagation

Entidad de afiliación: Hindawi (ahora John Wiley & Sons)

Tipo de entidad: revista

Ciudad entidad afiliación: LondresLondres, Reino Unido

Tareas desarrolladas: Handling editor

Fecha de inicio: 01/01/2016

Duración: 9 años

Premios, menciones y distinciones

1 Descripción: Reconocimiento del IEEE Transactions on Antennas and Propagation por "exceptional performance" entre Mayo-2020 y Abril-2021.

Entidad concesionaria: IEEE Antennas and Propagation Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad concesionaria: Estados Unidos de América

Fecha de concesión: 01/06/2021

2 Descripción: Best Paper Award at 4th International Electronic Conference on Sensors and Applications, Octubre 2017, por el artículo de Hicham Klaina, Ana Vazquez Alejos, Otman Aghzout, Francisco Falcone, "Characterization of near-ground radio propagation channel for wireless sensor network with application in smart agriculture", con DOI: <https://doi.org/10.3390/ecsa-4-04922>, y cuenta con 14 citas en Google Scholar. Fue parte de su Master Thesis en la Université Abdelmalek Essaadi (Tetouan, Marruecos) que también recibió un premio como Best Final Year Project del curso 2015/2016.

Entidad concesionaria: MDPI

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad concesionaria: Suiza

Fecha de concesión: 01/07/2016

3 Descripción: Honorable Mention en el 2015 IEEE AP-S Student Paper Competition del congreso IEEE APS-URSI, Vancouver (Canada), July 2015 por el artículo de Edgar Lemos, Manuel Garcia Sanchez, Ana Vazquez Alejos, "High speed transmission at 60 GHz for 5G communications", con DOI: 10.1109/APS.2015.7304891, y cuenta con 12 citas en Google Scholar

Entidad concesionaria: IEEE Antennas and Propagation Society

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad concesionaria: Estados Unidos de América

Fecha de concesión: 01/07/2015



- 4 Descripción:** Premio Ericsson en Multimedia Móvil al Mejor Proyecto Fin de Carrera en la XXII convocatoria de premios COIT/AEIT, Mayo del 2002, bajo el título "Desarrollo e Implementación de un Sistema Digital de Parada Automática de Subastas". El PFC lo realicé mediante prácticas de empresa.
- Entidad concesionaria:** Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
- Ciudad entidad concesionaria:** Madrid, Galicia, España
- Fecha de concesión:** 15/05/2002

Períodos de actividad investigadora, docente y de transferencia del conocimiento

- 1 Nombre de la actuación:** Sexenio CNEAI
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Fecha de obtención: 16/06/2025
Tramo vivo: Sí
Tipo de actividad: Investigación
Calificación Obtenida: Positiva
Año de inicio: 01/01/2019
Año de finalización: 31/12/2024
Año de Convocatoria: 2024
- 2 Nombre de la actuación:** Quinquenio
Ámbito geográfico: Local
Entidad acreditante: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad acreditante: Vigo, Galicia, España
Fecha de obtención: 15/06/2025
Tramo vivo: Sí
Tipo de actividad: Docencia
Calificación Obtenida: Positiva
Año de inicio: 30/08/2019
Año de finalización: 29/08/2024
Año de Convocatoria: 2024
- 3 Nombre de la actuación:** Complemento de reconocimiento a la excelencia curricular docente e investigadora
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad acreditante: Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) **Tipo de entidad:** Agencia de Calidad
Ciudad entidad acreditante: Santiago de Compostela, Galicia, España
Fecha de obtención: 18/11/2022
Tramo vivo: Sí
Tipo de actividad: Otros
Tipo de actividad, otros: Excelencia docente e investigadora
Calificación Obtenida: POSITIVA
Año de inicio: 01/01/2016
Año de finalización: 31/12/2020
Año de Convocatoria: 2022

**4 Nombre de la actuación:** Quinquenio**Ámbito geográfico:** Local**Entidad acreditante:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad acreditante:** Vigo, Galicia, España**Fecha de obtención:** 15/04/2020**Tramo vivo:** No**Tipo de actividad:** Docencia**Calificación Obtenida:** Positiva**Año de inicio:** 30/08/2014**Año de finalización:** 29/08/2019**Año de Convocatoria:** 2019**5 Nombre de la actuación:** Sexenio CNEAI**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad acreditante:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Fecha de obtención:** 05/06/2019**Tramo vivo:** No**Tipo de actividad:** Investigación**Calificación Obtenida:** Positiva**Año de inicio:** 01/01/2013**Año de finalización:** 31/12/2018**Año de Convocatoria:** 2018**6 Nombre de la actuación:** Quinquenio**Ámbito geográfico:** Local**Entidad acreditante:** Universidade de Vigo**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad acreditante:** Vigo, Galicia, España**Fecha de obtención:** 15/04/2015**Tramo vivo:** No**Tipo de actividad:** Docencia**Calificación Obtenida:** Positiva**Año de inicio:** 04/10/2004**Año de finalización:** 29/08/2014**Año de Convocatoria:** 2014**7 Nombre de la actuación:** Sexenio CNEAI**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad acreditante:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Fecha de obtención:** 12/06/2013**Tramo vivo:** No**Tipo de actividad:** Investigación**Calificación Obtenida:** Positiva**Año de inicio:** 01/01/2001**Año de finalización:** 31/12/2006**Año de Convocatoria:** 2012

8 Nombre de la actuación: Sexenio CNEAI**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad acreditante:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Fecha de obtención:** 12/06/2013**Tramo vivo:** No**Tipo de actividad:** Investigación**Calificación Obtenida:** Positiva**Año de inicio:** 01/01/2007**Año de finalización:** 31/12/2012**Año de Convocatoria:** 2012**Acreditaciones/reconocimientos obtenidos****1 Descripción:** Acreditacion Catedrática Universidad**Entidad acreditante:** ANECA**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Ciudad entidad acreditante:** España**Fecha del reconocimiento:** 18/12/2023**2 Descripción:** Acreditacion Titular Universidad**Entidad acreditante:** ANECA**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Ciudad entidad acreditante:** España**Fecha del reconocimiento:** 22/03/2010**3 Descripción:** Acreditacion Contratado Doctor**Entidad acreditante:** Consorcio Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG)**Ciudad entidad acreditante:** Santiago de Compostela, Galicia, España**Fecha del reconocimiento:** 29/10/2007**4 Descripción:** Acreditacion Profesor Colaborador**Entidad acreditante:** Consorcio Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG)**Ciudad entidad acreditante:** Santiago de Compostela, Galicia, España**Fecha del reconocimiento:** 29/10/2007**Otros méritos de la actividad investigadora**

(1) Co-directora de la Cátedra Fundación Oesía - Universidade de Vigo desde Septiembre 2025.

(2) Editora de dos números especiales de revistas: 1 en Sensors ("Cognitive Radio Sensing and Sensor Networks") y 1 en Electronics ("Enabling-5G")

(3) TPC Chair of the Sensors and Remote Detection Track en el 9TH IEEE WORLD FORUM ON THE INTERNET OF THINGS (WFIoT2023).

(4) Editorial Board Member of Open Journal on Electrical and Electronic Engineering (ISSN: 1874-1290) Entidad de la que depende: Open Access Journals - BETHAM OPEN Editorial

Fecha: desde Septiembre 2008

(5) Board Member of IEEE Communication Society Spain Chapter (2012-2014)

Tema: Tesorera (periodo 2012-2014)

(6) Editorial Board Member of Advances in Electrical Engineering (ISSN: 2314-7636)

Entidad de la que depende: Hindawi Publishing Corporation

Fecha: desde Junio 2013



- (7) Editorial Board Member of International Journal of Antennas and Propagation (ISSN: 1687-5869)
Entidad de la que depende: HINDAWI Editorial
Fecha: desde Septiembre 2013
- (8) Editorial Board Member of International Journal of Distributed Sensor Networks (ISSN: 1550-1329)
Entidad de la que depende: HINDAWI Editorial
Fecha: desde Septiembre 2013
- (9) Editorial Board Member of Microwave Processing (ISSN: 2353-6446)
Editorial: DeGruyter
Fecha: desde Enero 2015
- (10) Board Member of IEEE TMC Spain Chapter (2014-2016)
Tema: Tesorera (periodo 2014-2016)
- (11) REGIONAL CORRESPONDENT de Global Communications Newsletter, USA (IEEE Communications Magazine)