



Carlos Medina Rodríguez

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 04/12/2022

v 1.4.3

9cafd8bdd3fda15c24dd924016c440db

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.

Carlos Medina Rodríguez es Ingeniero Superior de Telecomunicaciones por la Universidad de Granada (UGR) desde diciembre de 2008. Su Trabajo Fin de Carrera tuvo por título: "Implementación de un sistema independiente de texto para la identificación y verificación de locutores sobre la tarjeta de desarrollo DSKC6713", obteniendo una calificación de **7.51/10**. En marzo de 2009 se matriculó en el Máster de Tecnologías Multimedia impartido por la Universidad de Granada, e inició su actividad investigadora con el grupo de Investigación TIC-123 adscrito al Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones de la Universidad de Granada. Su Proyecto Fin de Máster llevó por título: "Técnicas de robustecimiento frente a ruido en sistemas de reconocimiento automático del habla", obteniendo una calificación de **9.29/10**.

En septiembre de 2009 obtuvo una beca FPGD Predoctoral adscrita a Proyecto de excelencia (P08-TIC-03886) de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía e ingresó en el Programa Oficial de Doctorado en Sistemas Multimedia de la Universidad de Granada. Realizó su tesis doctoral en el Grupo de Investigación TIC-123 de la Universidad de Granada, finalizando dichos estudios de doctorado en diciembre de 2013. En el periodo de agosto a noviembre de 2011 realizó una estancia de investigación predoctoral de 3 meses en el Grupo de Investigación Digital Signal Processing and Image Analysis de la Universidad de Oslo (Noruega). Durante dicha estancia analizó la viabilidad de aplicar técnicas de estimación de distancia alternativas a la medida de tiempo de vuelo (time-of-flight, TOF) de la señal de ultrasonidos. La investigación se centró en analizar la precisión de localización del sistema desarrollado durante su etapa predoctoral, considerando la medida RSSI-RF de los paquetes radio y la **medida RSSI de la señal de ultrasonidos**. El trabajo de su Tesis Doctoral llevó por título: "Redes de sensores inalámbricas orientadas a localización en interiores usando ultrasonidos". En este trabajo de investigación se usaron técnicas avanzadas de procesamiento de señal para medir el tiempo de vuelo de la señal de ultrasonidos y obtener la posición 2D y 3D de un sujeto con precisión subcentimétrica. También se llevó a cabo el desarrollo de instrumentación electrónica para dichos sensores. La tesis obtuvo una calificación de "**Sobresaliente Cum Laude**" y la mención de "**Doctorado Europeo**". En septiembre de 2014 firmó un contrato postdoctoral de 1 año con la Universidad de Granada para continuar la investigación desarrollada durante el doctorado. En enero de 2016 constituyó una spin-off (MODOTIC S.L.) junto a otros socios y miembros de la Universidad de Granada, donde desempeñó el cargo de Director de Operaciones (COO) durante 2 años, además de funciones I+D en el desarrollo de soluciones de localización y detección de obstáculos en entornos de interior y el diseño de sensores ópticos para la medida de diferentes analitos químicos (O₂, CO₂, etc.). En noviembre de 2016 obtuvo una ayuda del Ministerio de Economía y Competitividad asociada a contratos Torres Quevedo para llevar a cabo una investigación y desarrollo en el ámbito de soluciones de posicionamiento en interiores basadas en una red inalámbrica de sensores utilizando señales acústicas y señales de radio con aplicaciones de inteligencia ambiental. Durante su etapa como investigador y emprendedor ha logrado publicar 7 artículos en revistas internacionales (6-Q1, 1-Q2), 1 capítulo de libro, 3 publicaciones + 2 pósteres en congresos internacionales y 3 publicaciones en congresos nacionales. También



ha participado en 4 contratos de transferencia de tecnología con diferentes empresas y organismos públicos, así como la solicitud de un proyecto NEOTEC-CDTI. En diciembre de 2018 recibió la acreditación de Profesor Ayudante Doctor, Profesor Contratado Doctor y Profesor de Universidad Privada por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Tras su etapa como emprendedor en septiembre de 2018 , pasó a trabajar como ingeniero programador en diferentes empresas del sector privado. Actualmente trabaja como ingeniero firmware en la empresa TORSAL GLOBAL, S.L, desarrollando sistemas de alerta de proximidad de alta precisión en el sector de la industria pesada (minería, obra civil, etc.) y la industria logística, usando principalmente tecnología LIDAR. También participa en el diseño de diferentes equipos (sensor de temperatura de bajo consumo, vibrómetro e inclinómetro).

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.

Carlos Medina Rodríguez es Ingeniero Superior de Telecomunicaciones por la Universidad de Granada (UGR) desde diciembre de 2008. En septiembre de 2009 obtuvo una beca FPD I Predoctoral adscrita a Proyecto de excelencia (P08-TIC-03886) de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía e ingresó en el Programa Oficial de Doctorado en Sistemas Multimedia de la Universidad de Granada. Realizó su tesis doctoral en el Grupo de Investigación TIC-123 de la Universidad de Granada, finalizando dichos estudios de doctorado en diciembre de 2013. El trabajo de la tesis llevó por título: "Redes de sensores inalámbricas orientadas a localización en interiores usando ultrasonidos". En este trabajo de investigación se usaron técnicas avanzadas de procesamiento de señal para medir el tiempo de vuelo de la señal de ultrasonidos y obtener la posición 2D y 3D de un sujeto con precisión subcentimétrica. También se llevó a cabo el desarrollo de instrumentación electrónica para dichos sensores. La tesis obtuvo una calificación de "**Sobresaliente Cum Laude**" y la mención de "**Doctor Europeus**". En septiembre de 2014 firmó un contrato postdoctoral de 1 año con la Universidad de Granada para continuar la investigación desarrollada durante el doctorado. En enero de 2016 constituyó una spin-off (MODOTIC S.L.) junto a otros socios y miembros de la Universidad de Granada, donde desempeñó el cargo de Director de Operaciones (COO) durante 2 años, además de funciones I+D. En noviembre de 2016 obtuvo una ayuda del Ministerio de Economía y Competitividad asociada a contratos Torres Quevedo para llevar a cabo una investigación y desarrollo en el ámbito de soluciones de posicionamiento en interiores basadas en una red inalámbrica de sensores utilizando señales acústicas y señales de radio con aplicaciones de inteligencia ambiental. Tras esta primera etapa como emprendedor, pasó a trabajar como ingeniero programador en diferentes empresas del sector privado. Actualmente trabaja como ingeniero firmware en la empresa TORSAL GLOBAL, S.L, desarrollando sistemas de alerta de proximidad de alta precisión en el sector de la industria pesada (minería, obra civil, etc.) y la industria logística.

- PUBLICACIONES CIENTÍFICAS:

- 7 artículos en revistas internacionales (6-Q1, 1-Q2)
- 3 artículos y 2 pósteres en congresos internacionales
- 3 artículos en congresos nacionales
- 1 capítulo de libro

* Citas totales: 295

* Índice H: 6



- CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA A EMPRESAS:

- 3 Contratos de investigación
- 4 Contratos de transferencia

- SOLICITUD DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

- 1 NEOTEC-CDTI (Empresa MODOTIC S.L)

- ACREDITACIONES (ANECA):

- Profesor Ayudante Doctor
- Profesor Contratado Doctor
- Profesor Universidad Privada



Carlos Medina Rodríguez

Apellidos: **Medina Rodríguez**
Nombre: **Carlos**
ORCID: **0000-0003-3294-9926**
ResearcherID: **G-9414-2014**
Fecha de nacimiento: **04/05/1985**
Sexo: **Hombre**
Nacionalidad: **España**
C. Autón./Reg. de contacto: **Andalucía**
Correo electrónico: **carpolneno@gmail.com**
Página web personal: **<https://www.linkedin.com/in/carlos-medina-a7a1791bb>**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: TORSIA SISTEMAS,S.L.

Categoría profesional: Ingeniero Firmware

Fecha de inicio: 03/01/2022

Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 220111 - Vibraciones; 220301 - Circuitos; 330606 - Fabricación de equipo eléctrico; 331105 - Equipos eléctricos de control; 332505 - Radiocomunicaciones

Funciones desempeñadas: Programación de microcontroladores y desarrollo de firmware (C++); Desarrollo de técnicas de procesamiento de datos (filtros, compensación de deriva y ruido); Integración y configuración de sensores (GPS, acelerómetro, giroscopio, barómetro, temperatura); Desarrollo y mejora de algoritmos para la detección de obstáculos usando señales LIDAR y RADAR; Diseño de circuitos hardware; Configuración y calibración de equipamiento desarrollado por la empresa.

Identificar palabras clave: Software; Diseño de sistemas electrónicos con sistemas microprocesadores; Automatización e instrumentación; Tecnología genérica de integración de circuitos

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	ARELANCE, S.L.	Ingeniero Software	22/03/2021
2	ERIDDES INFORMATICA INDUSTRIAL, S.L.	Ingeniero Software	19/05/2020
3	GALGUS GLOBAL S.L.	Ingeniero Software	21/02/2019
4	MODOTIC S.L.	Director de Operaciones (COO)	15/11/2016
5	Universidad de Granada	Personal Investigador Doctor	02/09/2014
6	Universidad de Granada	Personal Docente e Investigador predoctoral	01/09/2009

1



Entidad empleadora: ARELANCE, S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Categoría profesional: Ingeniero Software
Fecha de inicio-fin: 22/03/2021 - 31/12/2021 **Duración:** 285 días

2 Entidad empleadora: ERIDDES INFORMATICA INDUSTRIAL, S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Categoría profesional: Ingeniero Software
Fecha de inicio-fin: 19/05/2020 - 13/11/2020 **Duración:** 179 días

3 Entidad empleadora: GALGUS GLOBAL S.L.
Categoría profesional: Ingeniero Software
Fecha de inicio-fin: 21/02/2019 - 14/05/2020 **Duración:** 449 días

4 Entidad empleadora: MODOTIC S.L.
Categoría profesional: Director de Operaciones (COO)
Fecha de inicio-fin: 15/11/2016 - 13/09/2018 **Duración:** 668 días

5 Entidad empleadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Ciudad entidad empleadora: Granada, Andalucía, España
Categoría profesional: Personal Investigador **Gestión docente (Sí/No):** Si
Doctor
Correo electrónico: cmedina@ugr.es
Fecha de inicio-fin: 02/09/2014 - 31/05/2016 **Duración:** 446 días
Modalidad de contrato: Becario/a (pre o posdoctoral, otros)
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 120325 - Diseño de sistemas sensores; 220109 - Ultrasonidos; 330722 - Dispositivos ultrasónicos; 331117 - Equipos de verificación; 332505 - Radiocomunicaciones; 332506 - Comunicaciones por satélite
Secundaria (Cód. Unesco): 331104 - Dispositivos electroópticos
Funciones desempeñadas: Trabajo de investigación asociado a Proyecto de Excelencia (Beca F.P.D.I. Junta de Andalucía): - Desarrollo de una aplicación software para controlar y configurar de forma sencilla la red de nodos del sistema TELIAMADE - Desarrollo de un sistema de localización basado en WIFI analizando el nivel de potencia de señal recibida (RSSI-RF) - Desarrollo de sensores optoelectrónicos para la medida de diferentes analitos químicos - Desarrollo de instrumentación y técnicas de procesamiento de señales para registrar potenciales evocados. Docencia (asignaturas impartidas): - Comunicaciones II (Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación)
Identificar palabras clave: Circuitos para tratamiento de señales en instrumentación; Circuitos de instrumentación con sensores ultrasónicos; Sistemas de posicionamiento
Ámbito actividad de gestión: Universitaria
Interés para docencia y/o inv.: Los resultados derivados de dicha investigación han permitido la publicación de 4 artículos científicos en revistas internacionales. A nivel docente, se ha tutelado la dirección de 2 Trabajos Fin de Grado.

6 Entidad empleadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Ciudad entidad empleadora: Granada, Andalucía, España
Categoría profesional: Personal Docente e Investigador predoctoral **Gestión docente (Sí/No):** Si
Correo electrónico: carpolneno@gmail.com
Fecha de inicio-fin: 01/09/2009 - 31/08/2013 **Duración:** 4 años



Modalidad de contrato: Becario/a (pre o posdoctoral, otros)

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 250505 - Teoría de la localización; 330606 - Fabricación de equipo eléctrico; 330706 - Diseño de filtros; 330711 - Receptores de radio; 330712 - Transmisores de radio; 330722 - Dispositivos ultrasónicos; 332505 - Radiocomunicaciones

Secundaria (Cód. Unesco): 331104 - Dispositivos electroópticos

Funciones desempeñadas: Trabajo de investigación asociado a Proyecto de Excelencia (Beca F.P.D.I. Junta de Andalucía): - Desarrollo de sistemas de posicionamiento en interiores usando ondas de radio y ultrasonidos - Combinación de técnicas de medida TOF (Time-of-flight) y RSSI (Received Signal Strength Indicator) de la señal de ultrasonidos para estimar el ángulo de orientación y proporcionar una localización 5D - Desarrollo de algoritmo de calibración para determinar de forma precisa la posición de los nodos de referencia en un sistema de localización Docencia (asignaturas impartidas): - Comunicaciones Digitales (Ingeniero de Telecomunicación) - Comunicaciones II (Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación)

Identificar palabras clave: Circuitos para tratamiento de señales en instrumentación; Circuitos de instrumentación con sensores ultrasónicos; Sistemas de posicionamiento

Ámbito actividad de gestión: Universitaria

Interés para docencia y/o inv.: Los resultados derivados de dicha investigación han permitido la publicación de 3 artículos científicos en revistas internacionales. A nivel docente, se ha tutelado la dirección de 1 Proyecto Fin de Carrera.



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: Ingeniero de Telecomunicación

Ciudad entidad titulación: Granada, Andalucía, España

Entidad de titulación: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 26/12/2008

Nota media del expediente: Notable

Doctorados

Programa de doctorado: Sistemas multimedia

Entidad de titulación: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad titulación: Granada, Andalucía, España

Fecha de titulación: 03/12/2013

Entidad de titulación DEA: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Fecha de obtención DEA: 25/02/2010

Doctorado Europeo: Si

Fecha de mención: 03/12/2013

Título de la tesis: Redes de sensores inalámbricas orientadas a localización en interiores usando ultrasonidos

Director/a de tesis: José Carlos Segura Luna

Codirector/a de tesis: Ángel de la Torre Vega

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Otra formación universitaria de posgrado

Tipo de formación: Máster

Titulación de posgrado: Máster Universitario en Tecnologías Multimedia

Ciudad entidad titulación: Granada, Andalucía, España

Entidad de titulación: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Fecha de titulación: 25/02/2010

Calificación obtenida: Sobresaliente (9.287)

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

- Título del curso/seminario:** Herramientas para el Análisis Estadístico de Datos en Enseñanzas Técnicas (2ª Edición)
Objetivos del curso/seminario: Estudio y manejo de herramientas para el análisis estadístico de datos
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Vicerrectorado Para la Garantía de la Calidad -UGR
Duración en horas: 30 horas
Fecha de inicio-fin: 08/09/2014 - 17/10/2014
- Título del curso/seminario:** IV Edición de los seminarios de formación para la investigación en TIC
Objetivos del curso/seminario: Bioinformática, Fomento de iniciativas empresariales en la UGR Metodología para la redacción de trabajos científicos, Sharing Data
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Centros de Innovación y Tecnología
Facultad, instituto, centro: Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Duración en horas: 9 horas
Fecha de inicio-fin: 04/07/2014 - 18/07/2014
- Título del curso/seminario:** I Edición de los seminarios de formación para la investigación en TIC
Objetivos del curso/seminario: Metodología de la investigación, Uso de test estadísticos no-paramétricos en el diseño de experimentos, Evaluación científica: criterios y procedimientos, cómo escribir un CV y ser entrevistado en empresas TIC
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Centros de Innovación y Tecnología
Facultad, instituto, centro: Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Duración en horas: 9 horas
Fecha de inicio-fin: 14/04/2011 - 31/05/2011
- Título del curso/seminario:** Taller sobre Estándares Web del W3C
Objetivos del curso/seminario: Conocer las últimas tendencias en el desarrollo Web
Entidad organizadora: Oficina del W3C en España
Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Duración en horas: 6 horas
Fecha de inicio-fin: 12/11/2009 - 12/11/2009
- Título del curso/seminario:** Energía, Medio Ambiente y Seguridad: Análisis y Perspectivas
Objetivos del curso/seminario: Presente y futuro de la energía nuclear y eólica, biomasa, biocombustibles, política energética
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Centro Mediterráneo
Duración en horas: 30 horas
Fecha de inicio-fin: 17/09/2007 - 21/09/2007
- Título del curso/seminario:** Domótica e Inteligencia Ambiental
Objetivos del curso/seminario: Interfaces conversacionales, desarrollo de sistemas de interacción avanzada para los sectores domótica e industrial
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Centro Mediterráneo
Duración en horas: 30 horas



Fecha de inicio-fin: 09/07/2007 - 13/07/2007

7 Título del curso/seminario: Telefonía en Internet: Voz sobre IP

Objetivos del curso/seminario: Arquitectura, funcionamiento de red y conceptos generales de la tecnología VoIP

Entidad organizadora: Universidad de Granada

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Centro Mediterráneo

Duración en horas: 30 horas

Fecha de inicio-fin: 18/09/2006 - 22/09/2006

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B1	B1	B1	B1	B1

Actividad docente

Formación académica impartida

1 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones II

Competencias relacionadas: Modulación y detección en canales gaussianos, Espacio de señal, Detección óptima, Modulaciones digitales de amplitud fase y frecuencia, Canales con interferencia intersimbólica, Codificación para protección contra errores, Códigos de bloque, Sincronización

Categoría profesional: Ingeniero de Telecomunicación

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: 3

Frecuencia de la actividad: 1

Fecha de inicio: 15/09/2014

Fecha de finalización: 15/02/2015

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 80

Entidad de realización: Universidad de Granada

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Departamento: Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Ciudad entidad evaluación: Granada, Andalucía, España

Idioma de la asignatura: Español

2 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones II

Competencias relacionadas: Modulación y detección en canales gaussianos, Espacio de señal, Detección óptima, Modulaciones digitales de amplitud fase y frecuencia, Canales con interferencia intersimbólica, Codificación para protección contra errores, Códigos de bloque, Sincronización

Categoría profesional: Ingeniero de Telecomunicación



Tipo de programa: Ingeniería
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 15/09/2012
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 60
Entidad de realización: Universidad de Granada
Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España
Ciudad entidad evaluación: Granada, Andalucía, España
Idioma de la asignatura: Español

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Frecuencia de la actividad: 1

Fecha de finalización: 15/02/2013

Tipo de entidad: Universidad

- 3 Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Comunicaciones Digitales
Competencias relacionadas: Señales muestreadas. Sistemas lineales discretos. Dominios transformados. Filtros digitales. Correlación y espectro de señales discretas
Categoría profesional: Ingeniero de Telecomunicación
Tipo de programa: Ingeniería
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero de Telecomunicación
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 15/09/2010
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 60
Entidad de realización: Universidad de Granada
Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones
Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España
Ciudad entidad evaluación: Granada, Andalucía, España
Idioma de la asignatura: Español

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Frecuencia de la actividad: 2

Fecha de finalización: 15/02/2012

Tipo de entidad: Universidad

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1 Título del trabajo:** Herramienta software para calibrar la posición de los nodos de referencia en sistemas de localización basados en triangulación o multilateración
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: José Carlos Segura Luna; Carlos Medina Rodríguez
Entidad de realización: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Tipo de entidad: Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados
Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España
Alumno/a: Gonzalo Reina Sola
Calificación obtenida: Sobresaliente (9.5)
Fecha de defensa: 25/02/2016
- 2 Título del trabajo:** Posicionamiento 5D en interiores usando ultrasonidos
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: José Carlos Segura Luna



Entidad de realización: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Tipo de entidad: Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Alumno/a: Antonio Bravo Muñoz

Calificación obtenida: Sobresaliente (10.0)

Identificar palabras clave: Circuitos de instrumentación con sensores ultrasónicos; Sistemas de posicionamiento

Fecha de defensa: 18/09/2015

3 Título del trabajo: Sistema de posicionamiento basado en la potencia de señal WIFI. Calibración del sistema usando un mapa radio del entorno de localización

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: José Carlos Segura Luna

Entidad de realización: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Tipo de entidad: Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Alumno/a: Elena González Rabal

Calificación obtenida: Sobresaliente (10.0)

Identificar palabras clave: Circuitos para tratamiento de señales en instrumentación; Diseño de circuitos integrados para radiofrecuencia; Sistemas de posicionamiento

Fecha de defensa: 16/09/2015

4 Título del trabajo: Evaluación de la viabilidad de un sistema de posicionamiento local basado en la medida de RSSI ZigBee utilizando una red de sensores inalámbricos

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Codirector/a tesis: José Carlos Segura Luna

Entidad de realización: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Tipo de entidad: Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Alumno/a: Miguel Baena Cubero

Calificación obtenida: Sobresaliente (9.5)

Identificar palabras clave: Diseño de circuitos integrados para radiofrecuencia; Sistemas de posicionamiento

Fecha de defensa: 24/09/2013

Cursos y seminarios impartidos orientados a la formación docente universitaria

1 Tipo de evento: Seminario

Nombre del evento: Creación de Spin-off de base tecnológica en la Universidad en el marco del sistema de I+D español

Entidad organizadora: Universidad de Granada

Horas impartidas: 4

Fecha de impartición: 24/09/2018

2 Tipo de evento: Jornada

Nombre del evento: Jornadas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad 2015

Entidad organizadora: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Tipo de entidad: Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados

Horas impartidas: 10

Fecha de impartición: 10/02/2015

**3 Tipo de evento:** Jornada**Nombre del evento:** Jornadas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad 2010**Entidad organizadora:** Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación**Tipo de entidad:** Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados**Horas impartidas:** 10**Fecha de impartición:** 19/02/2010**Participación en proyectos de innovación docente****Título del proyecto:** Mejora de la calidad docente mediante la formación y mejora en la actividad docente del profesorado principiante**Ciudad entidad realización:** Granada, Andalucía, España**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Aportación al proyecto:** Formación y mejora de la actividad docente**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial**Tipo duración relación laboral:** Por tiempo determinado**Nombre del investigador/a principal (IP):** José Luis Pérez Córdoba**Nº de participantes:** 8**Importe concedido:** 2.500 €**Entidad financiadora:** Universidad de Granada**Tipo de entidad:** Universidad**Tipo de convocatoria:** Competitivo**Ámbito geográfico:** Autonómica**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2011 - 22/10/2012**Duración:** 1 año**Actividad sanitaria****Proyectos de innovación sanitaria****Nombre del proyecto:** Desarrollo de un equipo de diagnóstico portátil y de bajo coste para la detección óptica, in situ y en tiempo real de moléculas de naturaleza antigénica y anticuerpos**Tipo de proyecto:** Investigación**Entidad de realización:** MODOTIC S.L.**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial**Fecha de inicio:** 20/02/2017**Duración:** 13 meses



Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

Nombre del grupo: Señales, Telemática y Comunicaciones

Objeto del grupo: Reconocimiento automático del habla, Voz, Tecnología-Internet, Telecomunicaciones, Telemática, Comunicación, Redes de comunicaciones, Señales Digitales, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Informática, Servicios Multimedia

Nombre del investigador/a principal (IP): José Carlos Segura Luna **Nº de componentes grupo:** 8

Código normalizado: TIC-123

Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo

Ciudad de radicación: Granada, Andalucía, España

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de inicio: 01/09/2009

Duración: 5 años - 5 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: Desarrollo de sensores ópticos de última generación para la medida de compuestos químicos y biológicos

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Entidad de realización: MODOTIC S.L.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Carlos Medina Rodríguez; Santiago Medina Rodríguez; Jorge Fernando Fernández Sánchez; Ángel De la Torre Vega; José Carlos Segura Luna

Nº de investigadores/as: 5

Nº de personas/año: 5

Entidad/es financiadora/s:

CDTI

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: subvenciones NEOTEC

Cód. según financiadora: EXP 00104856 / SNEO-20171200

Fecha de inicio-fin: 20/04/2018 - 20/04/2020

Duración: 2 años

Cuantía total: 162.816 €

2 Nombre del proyecto: Desarrollo de soluciones de posicionamiento en interiores basadas en una red inalámbrica de sensores utilizando señales acústicas y señales de radio con aplicaciones de inteligencia ambiental

Modalidad de proyecto: De investigación industrial

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: MODOTIC S.L.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial



Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Carlos Medina Rodríguez

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía, Industria y Competitividad **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: Torres Quevedo del Subprograma Estatal de Incorporación en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación

Cód. según financiadora: PTQ-15-07922

Fecha de inicio-fin: 15/11/2016 - 15/11/2019

Duración: 3 años

Cuantía total: 78.204 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

3 Nombre del proyecto: Desarrollo de un equipo de diagnóstico portátil y de bajo coste para la detección óptica, in situ y en tiempo real de moléculas de naturaleza antigénica y anticuerpos.

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: MODOTIC S.L.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Osuna Carrillo de Albornoz; Carlos Medina Rodríguez; Santiago Medina Rodríguez; Luis Miguel De Pablos Torró; Ángel De la Torre Vega; María Mercedes Gómez Samblás; José Carlos Segura Luna; Jorge Fernando Fernández Sánchez

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

OTRI-UGR

Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación

Ciudad entidad financiadora: Granada, Andalucía, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: AYUDA A LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Cód. según financiadora: 30C0256700

Fecha de inicio-fin: 27/11/2017 - 27/11/2018

Duración: 1 año

Entidad/es participante/s: Grupo de investigación CTS-183 de la UGR; Grupo de investigación FQM-297 de la UGR; Grupo de investigación TIC-123 de la UGR

Cuantía total: 19.140 €

Cuantía subproyecto: 19.140 €

Porcentaje en subvención: 14.135

4 Nombre del proyecto: MSOA-DKISS: Plataforma Multi-Sensor para detección precisa de Obstáculos fijos y móviles y medida de parámetros del Aire acoplada al sistema D-KISS

Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad técnica

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Tipo de entidad: Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ángel De la Torre Vega; Carlos Medina Rodríguez; Santiago Medina Rodríguez; Rafael Ánge Casermeiro Anta

Nº de investigadores/as: 4

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: CEMIX-UGR



Cód. según financiadora: 10/16

Fecha de inicio-fin: 22/04/2016 - 22/09/2017

Duración: 1 año - 5 meses

Entidad/es participante/s: Grupo TIC-123 UGR; MADOC; MODOTIC S.L.

Cuantía total: 8.000 €

5 Nombre del proyecto: TELIAMADE:Tecnologías de localización en aplicaciones de inteligencia ambiental para atención a la dependencia

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

Entidad de realización: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Carlos Segura Luna

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía **Tipo de entidad:** Consejería

Ciudad entidad financiadora: Sevilla, Andalucía, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Proyectos de Excelencia: Promoción general del conocimiento

Cód. según financiadora: P08-TIC-03886

Fecha de inicio-fin: 01/09/2009 - 31/08/2013

Cuantía total: 121.723 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

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

1 Nombre del proyecto: Contrato de investigación adscrito a grupo de investigación

Modalidad de proyecto: Estudio de viabilidad técnica

Entidad de realización: Escuela Técnica Superior de Ingenierías de Informática y de Telecomunicación

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Escuela Técnica Superior de Ingenierías de Informática y de Telecomunicación **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Carlos Medina Rodríguez

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Grupo TIC-123 de la Universidad de Granada

Ciudad entidad financiadora: Granada, Andalucía, España

Fecha de inicio: 01/01/2016

Duración: 6 meses

Cuantía total: 4.000 €

2 Nombre del proyecto: Estudio de viabilidad de soluciones de posicionamiento en grandes espacios interiores combinando tecnologías WIFI y Audio, Fase 2: Desarrollo de un prototipo de posicionamiento en interiores basado en WIFI

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

Entidad de realización: Universidad de Granada

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad de Granada



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ángel de la Torre Vega; José Carlos Segura Luna; Carlos Medina Rodríguez

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es participante/s: Asistencias Digitales TDA S.L; Universidad de Granada

Entidad/es financiadora/s:

Asistencias Digitales TDA S.L

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Granada, Andalucía, España

Fecha de inicio: 15/11/2014

Duración: 12 meses

Cuantía total: 3.993 €

3 Nombre del proyecto: Estudio de viabilidad de soluciones de posicionamiento en grandes espacios interiores combinando tecnologías WIFI y Audio: Fase 1

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

Entidad de realización: Universidad de Granada

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad de Granada

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ángel de la Torre Vega; José Carlos Segura Luna; Carlos Medina Rodríguez

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es participante/s: Asistencias Digitales TDA S.L; Universidad de Granada

Entidad/es financiadora/s:

Asistencias Digitales TDA S.L

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Granada, Andalucía, España

Fecha de inicio: 13/03/2014

Duración: 8 meses - 19 días

Cuantía total: 3.227 €

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

1 Santiago Medina; Carlos Medina; Ángel de la Torre; Jorge F Fernández. Real-time optimal combination of multifrequency information in phase-resolved luminescence spectroscopy based on rectangular-wave signals. Sensors and Actuators B Chemical. 238, pp. 221 - 225. DOI: 10.1016/j.snb.2016.07.046, 2017. Disponible en Internet en: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925400516310814?via%3Dihub>>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

2 Carlos Medina-Rodríguez; Santiago Medina-Rodríguez; Ángel de la Torre-Vega; Alberto Fernández-Gutiérrez; Jorge F. Fernández-Sánchez. Direct estimation of the standard error in phase-resolved luminescence measurements. Application to an oxygen measuring system. Sensors and Actuators B: Chemical. 224, pp. 521 - 528. 2016. Disponible en Internet en: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925400515305256>>. ISSN 0925-4005

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista



- 3** Joaquin T. Valderrama; Angel de la Torre; Carlos Medina; Jose C. Segura; A. Roger D. Thornton. Selective processing of auditory evoked responses with iterative-randomized stimulation and averaging: A strategy for evaluating the time-invariant assumption. *Hearing Research*. 2016. Disponible en Internet en: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378595515301829>>. ISSN 0378-5955
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 4** Santiago Medina-Rodríguez; Ángel de la Torre-Vega; Carlos Medina-Rodríguez; Jorge F. Fernández-Sánchez; Alberto Fernández-Gutiérrez. On the calibration of chemical sensors based on photoluminescence: Selecting the appropriate optimization criterion. *Sensors and Actuators B: Chemical*. 212, pp. 278 - 286. 2015. Disponible en Internet en: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925400515001835>>. ISSN 0925-4005
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 5** C. Medina; J.C. Segura; A. de la Torre. A Synchronous TDMA Ultrasonic TOF Measurement System for Low-Power Wireless Sensor Networks. *Instrumentation and Measurement, IEEE Transactions on*. 62 - 3, pp. 599 - 611. 03/03/2013. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6324432>>. ISSN 0018-9456
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 6** C. Medina; J.C. Segura; A. de la Torre. Accurate time synchronization of ultrasonic TOF measurements in IEEE 802.15.4 based wireless sensor networks. *Ad Hoc Networks*. 11 - 1, pp. 442 - 452. 2013. Disponible en Internet en: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1570870512001382>>. ISSN 1570-8705
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7** Carlos Medina; José Carlos Segura; Ángel De la Torre. Ultrasound Indoor Positioning System Based on a Low-Power Wireless Sensor Network Providing Sub-Centimeter Accuracy. *Sensors*. 13 - 3, pp. 3501 - 3501. 2013. Disponible en Internet en: <<http://www.mdpi.com/1424-8220/13/3/3501>>. ISSN 1424-8220
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 8** Ángel De la Torre Vega; Santiago Medina Rodríguez; Carlos Medina Rodríguez; Jorge Fernando Fernández Sánchez. Quenched-phosphorescence detection of molecular oxygen: Applications in life sciences. *Progress in Phosphorescence Lifetime Measurement Instrumentation for Oxygen Sensing*. 1 - 11, pp. 117 - 144. Royal Society of Chemistry, 2018. Disponible en Internet en: <<https://pubs.rsc.org/en/content/chapter/bk9781788011754-00117/978-1-78801-175-4>>. ISSN 2052-3068
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Fosforímetro modular de bajo coste para la determinación in situ de oxígeno gaseoso
Nombre del congreso: XXXIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 05/09/2018
Fecha de finalización: 07/09/2018
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Jorge Fernando Fernández Sánchez; José Carlos Segura Luna; Ángel De la Torre Vega; Santiago Medina Rodríguez; Carlos Medina Rodríguez. "Fosforímetro modular de bajo coste para la determinación in situ de oxígeno gaseoso". Disponible en Internet en: <https://www.researchgate.net/publication/327623775_Fosforimetro_modular_de_bajo_coste_para_la_determinacion_in_situ_de_oxigeno_gaseoso>. ISBN 978-84-17293-44-4
- 2** **Título del trabajo:** Ultrasound-based orientation and location of mobile nodes combining TOF and RSSI measurements
Nombre del congreso: 2016 International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN)



Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 04/10/2016

Fecha de finalización: 07/10/2016

Entidad organizadora: Universidad de Alcalá

Tipo de entidad: Universidad

Carlos Medina; Antonio Bravo; José Carlos Segura; Santiago Medina; Ángel de la Torre. "Ultrasound-based orientation and location of mobile nodes combining TOF and RSSI measurements". Disponible en Internet en: <https://www.researchgate.net/publication/261487913_Ultrasound_positioning_based_on_time-of-flight_and_signal_strength>. ISBN 978-1-5090-2425-4

3 Título del trabajo: On the calibration of chemical sensors based on photoluminescence: Selecting the appropriate optimization criterion

Nombre del congreso: EUROPTRODE: XIII Conference on Optical Chemical Sensors and Biosensors

Ciudad de celebración: Graz, Austria

Fecha de celebración: 20/03/2016

Fecha de finalización: 23/03/2016

Entidad organizadora: Graz University of Technology

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Graz, Austria

Carlos Medina Rodríguez; Santiago Medina Rodríguez; Ángel De la Torre Vega; Alberto Fernández Gutiérrez; Jorge Fernando Fernández Sánchez.

4 Título del trabajo: Direct estimation of the standard error in phase-resolved luminescence measurements. Application to an oxygen measuring system

Nombre del congreso: EUROPTRODE: XIII Conference on Optical Chemical Sensors and Biosensors

Ciudad de celebración: Graz, Austria

Fecha de celebración: 20/03/2016

Fecha de finalización: 2016

Entidad organizadora: Graz University of Technology

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Graz, Austria

Carlos Medina Rodríguez; Santiago Medina Rodríguez; Ángel De la Torre Vega; Alberto Fernández Gutiérrez; Jorge Fernando Fernández Sánchez.

5 Título del trabajo: Feasibility of ultrasound positioning based on signal strength

Nombre del congreso: 2012 International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Sydney, Australia

Fecha de celebración: 13/11/2012

Fecha de finalización: 15/11/2012

Entidad organizadora: University of New South Wales

Ciudad entidad organizadora: Sydney, Australia

Forma de contribución: Libro o monografía científica

C. Medina; J.C. Segura; S. Holm. "Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN), 2012 International Conference on". pp. 1 - 9. 11/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6418917>>. ISBN 978-1-4673-1954-6

6 Título del trabajo: TELIAMADE ultrasonic indoor location system: Application as a teaching tool

Nombre del congreso: 2012 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Kyoto, Japón



Fecha de celebración: 25/03/2012

Fecha de finalización: 30/03/2012

Entidad organizadora: The Institute of Electrical and Electronics Engineers Signal Processing Society **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación

Ciudad entidad organizadora: Kyoto, Japón

Forma de contribución: Libro o monografía científica

C. Medina; I. Alvarez; J.C. Segura; A. de la Torre; C. Benitez. "Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), 2012 IEEE International Conference on". pp. 2777 - 2780. 03/2012. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6288493>>. ISSN 1520-6149, ISBN 978-1-4673-0046-9

7 Título del trabajo: Una red inalámbrica de sensores orientada a localización con precisión subcentimétrica

Nombre del congreso: XXVI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Leganés, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 07/09/2011

Fecha de finalización: 09/09/2011

Entidad organizadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad organizadora: Madrid, País Vasco, España

Publicación en acta congreso: Si

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Carlos Medina Rodríguez; José Carlos Segura Luna; Ángel de la Torre Vega. "Una red inalámbrica de sensores orientada a localización con precisión subcentimétrica". En: Actas del XXVI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010). 0 - 0, 09/09/2011. Disponible en Internet en: <https://www.researchgate.net/publication/259469670_Una_red_inalambrica_de_sensores_orientada_a_localizacion_con_precision_subcentimetrica> ISBN 978-84-933934-5-8

8 Título del trabajo: TELIAMADE: Sistema de localización en interiores basado en ultrasonido y RF

Nombre del congreso: XXV Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Bilbao, País Vasco, España

Fecha de celebración: 15/09/2010

Fecha de finalización: 17/09/2010

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad organizadora: Bilbao, País Vasco, España

Publicación en acta congreso: Si

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Carlos Medina Rodríguez; José Carlos Segura Luna; Ángel de la Torre Vega. "TELIAMADE: Sistema de localización en interiores basado en ultrasonido y RF". En: Actas del XXV Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010). 0 - 39, 17/09/2010. Disponible en Internet en: <https://www.researchgate.net/publication/259469742_TELIAMADE_Sistema_de_localizacion_en_interiores_basado_en_ultrasonido_y_RF>.



Otras actividades de divulgación

Título del trabajo: Taller en Física Recreativa

Nombre del evento: Jornada de Puertas Abiertas del 11º Aniversario del Parque de las Ciencias

Tipo de evento: Ferias y exhibiciones

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España

Fecha de celebración: 13/05/2006

Entidad organizadora: CONSORCIO PARQUE DE LAS CIENCIAS

Ciudad entidad organizadora: Granada, Andalucía, España

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Comités científicos, técnicos y/o asesores

Título del comité: Comité de Evaluación de la Primera Edición de Premios Proyecto Fin de Carrera de Ingeniería de Telecomunicaciones

Ámbito geográfico: Provincial

Primaria (Cód. Unesco): 332500 - Tecnología de las telecomunicaciones

Ciudad de radicación: Granada, Andalucía, España

Entidad de afiliación: Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones de la Universidad de Granada

Tipo de entidad: Departamento Universitario

Ciudad entidad afiliación: Granada, Andalucía, España

Fecha de inicio-fin: 01/09/2012 - 15/07/2013

Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: Taller sobre Estándares Web

Tipo de actividad: Taller

Ámbito geográfico: Nacional

Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España

Entidad convocante: Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones (UGR), Oficina del W3C en España

Tipo de entidad: Departamento Universitario

Ciudad entidad convocante: Granada, Andalucía, España

Modo de participación: Organizador

Nº de asistentes: 60

Fecha de inicio-fin: 12/11/2009 - 12/11/2009

Duración: 1 día



Gestión de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Miembro del Consejo del Centro de Investigación en Tecnologías de Información y de las Comunicaciones de la UGR
Tipología de la gestión: Gestión de acciones y proyectos de I+D+i
Funciones desempeñadas: Funciones de gobierno y de representación
Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España
Entidad de realización: Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la UGR
Tipo de entidad: Centro de I+D
Fecha de inicio: 05/06/2014
Duración: 4 años
Sistema de acceso: Por votación entre diversos candidatos
- 2 Nombre de la actividad:** Miembro del Consejo del Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones de la Universidad de Granada
Tipología de la gestión: Gestión de entidad
Funciones desempeñadas: Funciones de gobierno y de representación
Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España
Entidad de realización: Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones del la UGR
Fecha de inicio: 01/04/2010
Duración: 5 años - 8 meses
Sistema de acceso: Por votación entre diversos candidatos

Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Evaluación/revisión de artículo científico
Funciones desempeñadas: Revisor
Entidad de realización: IEEE Transactions on Industrial Electronics [ISSN: 0278-0046]
Ciudad entidad realización: Estados Unidos de América
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Frecuencia de la actividad: 1
Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Fecha de inicio-fin: 29/01/2016 - 27/02/2016
- 2 Nombre de la actividad:** Evaluación/revisión de artículo científico
Funciones desempeñadas: Revisor
Entidad de realización: Wireless Networks Journal [ISSN: 1022-0038 (Print) 1572-8196 (Online)]
Tipo de entidad: Revista científica/tecnológica
Ciudad entidad realización: Holanda
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Frecuencia de la actividad: 1
Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia
Ámbito geográfico: Unión Europea
Fecha de inicio-fin: 11/06/2014 - 13/06/2014
- 3 Nombre de la actividad:** Evaluación/revisión de artículo científico
Funciones desempeñadas: Revisor
Entidad de realización: IEEE Sensors Journal [ISSN: 1530-437X]
Ciudad entidad realización: Estados Unidos de América



Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Fecha de inicio-fin: 11/06/2013 - 07/06/2014

Frecuencia de la actividad: 2

Ámbito geográfico: Internacional no UE

4 Nombre de la actividad: Evaluación/revisión de artículo científico

Funciones desempeñadas: Revisor

Entidad de realización: IEEE Transactions on Industrial Informatics [ISSN: 1551-3203]

Ciudad entidad realización: Estados Unidos de América

Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Fecha de inicio-fin: 24/04/2013 - 25/04/2013

Frecuencia de la actividad: 1

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

Entidad de realización: Grupo de Investigación Digital Signal Processing and Image Analysis (DSB)

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Department of Informatics, University of Oslo (UIO)

Ciudad entidad realización: Oslo, Noruega

Primaria (Cód. Unesco): 220109 - Ultrasonidos; 332500 - Tecnología de las telecomunicaciones

Fecha de inicio-fin: 15/08/2011 - 15/11/2011

Duración: 3 meses

Entidad financiadora: Universidad de Granada

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Granada, Andalucía, España

Nombre del programa: Programa de Estancias Breves del Plan Propio de Investigación de la UGR

Objetivos de la estancia: Doctorado/a

Tareas contrastables: Análisis de la viabilidad de aplicar técnicas de estimación de distancia alternativas a la medida de tiempo de vuelo (time-of-flight, TOF) de la señal de ultrasonidos. Análisis de la precisión de localización del sistema TELIAMADE considerando la medida RSSI-RF de los paquetes radio (protocolo ZigBee) y la medida RSSI de la señal de ultrasonidos aplicando un modelo de propagación de señal

Capac. adq. desarrolladas: Estudio y desarrollo de técnicas de localización basadas en medidas RSSI-RF usando el protocolo ZigBee y medidas RSSI usando ultrasonidos (aplicando modelos de propagación de señal para inferir distancias), como alternativa a las medidas de TOF de la señal de ultrasonidos

Resultados relevantes: Publicación: C. Medina, S. Holm, J.C. Segura, "Feasibility of ultrasound positioning based on signal strength", International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN), pp. 1-9, Sydney, Australia, November 2012



Ayudas y becas obtenidas

- 1 Nombre de la ayuda:** Ayuda para contratos TORRES QUEVEDO 2015
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Ministerio de Ciencia e Innovación
Tipo de entidad: Ministerio
Fecha de concesión: 15/11/2016
Fecha de finalización: 13/09/2018
Entidad de realización: MODOTIC S.L.
- 2 Nombre de la ayuda:** Programa NEOTEC 2017
Finalidad: Desarrollo Tecnológico
Entidad concesionaria: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)
Fecha de concesión: 05/06/2017
Fecha de finalización: 10/09/2018
Entidad de realización: MODOTIC S.L.
- 3 Nombre de la ayuda:** Beca FPDl Postdoctoral (5º año) adscrita a Proyecto de excelencia (P08-TIC-03886)
Ciudad entidad concesionaria: Sevilla, Andalucía, España
Identificar palabras clave: Diseño de sistemas electrónicos con procesadores digitales de señales (dsp); Localización; Sensores de ultrasonidos
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía)
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Importe de la ayuda: 43.140 €
Fecha de concesión: 02/09/2014
Duración: 1 año
Fecha de finalización: 31/08/2015
Entidad de realización: Universidad de Granada
Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
- 4 Nombre de la ayuda:** Beca FPDl Predoctoral adscrita a Proyecto de excelencia (P08-TIC-03886)
Ciudad entidad concesionaria: Sevilla, Andalucía, España
Identificar palabras clave: Localización; Sensores de ultrasonidos
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía)
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Importe de la ayuda: 121.723 €
Fecha de concesión: 01/09/2009
Duración: 4 años
Fecha de finalización: 31/08/2013
Entidad de realización: Universidad de Granada
Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación



Otras distinciones (carrera profesional y/o empresarial)

- 1 Descripción:** Acreditación de Profesor Ayudante Doctor
Entidad concesionaria: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Agencia Nacional
Ciudad entidad concesionaria: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 18/12/2018
- 2 Descripción:** Acreditación de Profesor Contratado Doctor
Entidad concesionaria: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Agencia Nacional
Ciudad entidad concesionaria: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 18/12/2018
- 3 Descripción:** Acreditación de Profesor Universidad Privada
Entidad concesionaria: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Agencia Nacional
Ciudad entidad concesionaria: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 18/12/2018
- 4 Descripción:** 1º Finalista "Premios AJE 2017 Iniciativa Emprendedora" a la Spin-Off de la UGR MODOTIC S.L.
Entidad concesionaria: Asociación de Jóvenes Emprendarios de Granada **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad concesionaria: Granada, Andalucía, España
Fecha de concesión: 02/02/2017
- 5 Descripción:** 2º Premio: VI CONCURSO "EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO 2016"
Entidad concesionaria: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad concesionaria: Granada, Andalucía, España
Fecha de concesión: 07/06/2016
- 6 Descripción:** Director de operaciones (COO) en empresa (Spin-Off-UGR)
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad concesionaria: MODOTIC S.L.
Ciudad entidad concesionaria: Granada, Andalucía, España
Fecha de concesión: 15/01/2016