



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.

Como resumen general, mi labor ha estado y está centrada en el desarrollo de soluciones hardware específicas, especialmente las basadas en el diseño de sistemas embebidos aplicados a la medida y tratamiento de sensores, y programación de software científico aplicado a la adquisición de variables físicas y la medida. Titulado en Ingeniería Técnica en Electrónica Industrial y Ciencias Físicas por la especialidad de Física Industrial. He desarrollado la profesión tanto en las vertientes del desarrollo como de la investigación. He trabajado como ingeniero de I+D en el sector privado dentro de empresas dedicadas al diseño y desarrollo de equipos y productos electrónicos en el campo de las telecomunicaciones radiadas (Telettra Española, Spa., en 1988) y transmitidas (Amper S.A. y Amper-telemática S.A., desde el 1988 al 1993), y de la fabricación de discos duros de ordenador (EuroStor S.A., 1993 a 1997). Posteriormente, me incorporo al Área de Electrónica de la Universidad de Cádiz, destinado en la Escuela Superior de Ingeniería (ESI), donde he compaginado la actividad docente con tareas de asesoría y desarrollo sobre diseño electrónico para empresas del sector así como una dedicación importante a la investigación, enfocada fundamentalmente en instrumentación electrónica, sensores, tratamiento de señal y aplicación de técnicas de I.A. y bioinspiración al tratamiento de las medidas, y medición de campo magnético y transitorios electromagnéticos en red. Esta experiencia ha contribuido a dirigir dentro de la ESI más de una veintena de proyectos fin de carrera que han abordado el diseño y desarrollo de instrumentos específicos y sistemas electrónicos diversos de detección (equipos de test, flujo óptico, monitorización cardíaca, criogenización de muestras, aforo inteligente, sensores ultrasónicos bioinspirados, visión de baja resolución, parámetros meteorológicos, GPS y flotas de vehículos, redes de sensores, etc.) y también aportar diseños y soluciones tecnológicas, por ejemplo, a empresas como MENAVAL S.L. (San Fernando, Cádiz) para el desarrollo de un sistema inteligente para la supervisión de señales marítimas sobre boyas (cisMAR), la empresa Quinta Ingeniería SLL (Pto. de Santa María, Cádiz), en el diseño de un Punzonador Automático Inteligente, o más recientemente, del Real Observatorio de la Armada (San Fernando, Cádiz), en el proyecto "Diversificación y Mejora de las Capacidades de Medida de Señales" y contrato "Servicio de apoyo y asesoramiento técnico en la renovación de un banco láser" con el diseño y puesta a punto de un circuito de sincronización de láser verde de alta potencia. También obtuvimos con este tipo de tecnología una patente (ES20062249122) en 2004 para un equipo de localización espacial local para áreas sin acceso a GPS, o un ACCESIT en la modalidad Ideas de Base Tecnológica por "ROVótica" presentada a la IV Convocatoria de Ideas y Proyectos de Empresas de Base Tecnológicas o Humanísticas (atrÉBT y OTRI) de la Universidad de Cádiz, en 2010.



En los últimos diez años he participado en distintos proyectos de investigación, todos en aplicaciones de la electrónica en distintos campos como se detallan en el apartado correspondiente.

Actualmente, soy integrante del equipo investigador del proyecto “In-orbit low-frequency noise characterization towards the magnetic measurement system for LISA” (ref. ARES (2021) 748417) dentro de la convocatoria H2020-LEIT-SPACE, para el que se ha diseñado y desarrollado un equipo electrónico para la caracterización en órbita del ruido $1/f$ de un sensor magnetorresistivo con la idea de sustituir sensores tipo Flux-Gate en nuevas misiones espaciales. Dicho proyecto ha sido seleccionado por la Comisión Europea para su inclusión como uno de los seis experimentos para lanzar y poner en órbita dentro de un nano-satélite, así como su posterior control y seguimiento desde estaciones en tierra.



José María Guerrero Rodríguez

Apellidos: **Guerrero Rodríguez**
 Nombre: **José María**
 DNI:
 ORCID:
 Fecha de nacimiento:
 Sexo:
 Teléfono fijo:
 Correo electrónico:

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Escuela Superior de Ingeniería Industrial
Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad
Fecha de inicio:
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Escuela Universitaria	
2	Universidad de Cádiz	Profesor Asociado	

1 Entidad empleadora: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Profesor Titular de Escuela Universitaria
Fecha de inicio-fin:

2 Entidad empleadora: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Profesor Asociado
Fecha de inicio:



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

1 Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Licenciado en Ciencias Físicas Especialidad Electrónica

Entidad de titulación: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 01/10/1999

2 Titulación universitaria: Titulado Medio

Nombre del título: Ingeniero Técnico Industrial esp. Electrónica

Entidad de titulación: Escuela Universitaria de Ing. Técnica Ind. de Cádiz - Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 27/01/1987

Doctorados

Programa de doctorado: Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial. Ing. Informática

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

Fecha de titulación: 23/06/2009

Actividad docente

Dirección de tesis doctorales y/o trabajos fin de estudios

1 Título del trabajo: Dispositivo autónomo para ensayo crioinclusión

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

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

Alumno/a:

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 04/05/2011

2 Título del trabajo: HYDROLESS: sistema de riego sin cables

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

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

Alumno/a:

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 22/07/2010



- 3** **Título del trabajo:** Sistema inteligente de control de aforo
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 06/2009
- 4** **Título del trabajo:** Detección inteligente de presencia de personas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 30/10/2008
- 5** **Título del trabajo:** Actualización de los sistemas de navegación y comunicación del UWS E-2 TANIT perteneciente a la unidad de buceo tecn. y científico de la UCA
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 10/2008
- 6** **Título del trabajo:** Captura y tratamiento de parámetros físicos meteorológicos
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 05/2007
- 7** **Título del trabajo:** Estudio y Diseño de instrumentación para la monitorización de señales biomédicas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 09/2006
- 8** **Título del trabajo:** Detector e identificador de fuera de campo en competiciones deportivas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 07/2006
- 9** **Título del trabajo:** Estudio de métodos para la localización espacial de un cuerpo
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 02/2005



- 10 Título del trabajo:** Robot móvil inteligente con control distribuido local
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Fecha de defensa: 15/06/2004
- 11 Título del trabajo:** Tratamiento y procesado de imágenes en Astronomía
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 12/2003
- 12 Título del trabajo:** Estudio de aplicabilidad de estructuras Hw. y algoritmos inteligentes para el control de accesos a locales públicos y de oficinas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 09/2003
- 13 Título del trabajo:** Estudio sobre aplicación de técnicas DSP para la obtención de efectos sonoros en instrumentos musicales
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 15/07/2003
- 14 Título del trabajo:** Sistema de detección personal para control de accesos
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 15/07/2002
- 15 Título del trabajo:** Sistema de inyección y encendido electrónico
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Matrícula de honor
Fecha de defensa: 07/2002
- 16 Título del trabajo:** Comunicación Full_Duplex entre equipos informáticos mediante modulación de haces infrarrojos
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 12/2001



- 17 Título del trabajo:** Sistema programable de test de circuitos integrados y módulos digitales
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Aprobado
Fecha de defensa: 15/09/2001
- 18 Título del trabajo:** Estudio y diseño de sistema programable de multiplexado de señales analógicas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 15/07/2001
- 19 Título del trabajo:** Estudio y Diseño de un entrenador programable virtual para prácticas en electrónica
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a:
Fecha de defensa: 15/02/2000

Material y otras publicaciones docentes o de carácter pedagógico

- 1** José María Guerrero Rodríguez; Francisco José Lucas Fernández; María de los Ángeles Cifredo Chacón. Instrumentación Electrónica: Problemas Resueltos, pp. 1 - 86. Andalucía (España): San Rafael-Cádiz. 10/06/2004. ISBN 84-688-6210-7
Depósito legal: CA-313-04
Nombre del material: Libro de problemas resueltos
Fecha de elaboración: 06/2004
Tipo de soporte: Libro
- 2** José María Guerrero Rodríguez; Diego Gómez Vela. Una visión actual de la electrónica analógica programable, pp. 176. (España): San Rafael-Cádiz. 31/03/2004. ISBN 84-688-6233-9
Nombre del material: Libro temático
Perfil de destinatarios/as: Doctorandos esp. Electrónica
Fecha de elaboración: 03/2004
Tipo de soporte: Libro
- 3** José María Guerrero Rodríguez. Captación de parámetros físicos y tratamiento de señal, pp. 202. Andalucía (España): San Rafael-Cádiz. 05/11/2002. ISBN 84-607-6508-3
Depósito legal: CA-250-01
Nombre del material: Libro de texto
Fecha de elaboración: 11/2002
Tipo de soporte: Libro
- 4** José María Guerrero Rodríguez. Instrumentación Básica del Laboratorio Electrónico, pp. 213. Andalucía (España): San Rafael-Cádiz. 23/02/2001. ISBN 84-699-4636-6
Depósito legal: CA-882-00
Nombre del material: Libro de texto
Fecha de elaboración: 02/2000
Tipo de soporte: Libro



Proyectos de innovación docente

- Título del proyecto:** USO DE TARJETAS DE DESARROLLO DE BAJO COSTE (TIPO ARDUINO) PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE Y DESTREZA EN LA TOMA DE MEDIDAS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS EN ASIGNATURAS DE ELECTRÓNICA
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universidad de Cádiz (Ref.: sol-201700083174-tra)
Fecha de inicio-fin: 01/10/2017 - 30/09/2018
- Título del proyecto:** Herramientas Integradas para la Generación de Material
Tipo de participación: Otros
Aportación al proyecto: Diseño de ayudas software para generar problemas
Régimen de dedicación: Tiempo parcial
Tipo duración relación laboral: Por tiempo determinado
Nombre del investigador/a principal (IP): Clemente Cobos Sánchez
Nº de participantes: 3
Entidad financiadora: Plan Propio - Universidad de Cádiz - Proyecto Europa
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/01/2012 - 30/09/2013
Duración: 12 meses

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

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

- Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE TÉCNICAS DE SENSORES MAGNÉTICOS DE BAJA FRECUENCIA Y OPERACIONES EN VUELO DEL EXPERIMENTO MELISA-III EN EL PRIMER NANOSATÉLITE DEL PROGRAMA H2020 IOD/IOV
Entidad de realización: U. de Cádiz (ref.:PID2022-142281OA-I00)
Tipo de entidad: Universidad
Ciudad entidad realización: Cádiz, Andalucía, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): J.I. Mateos Martín
Nº de investigadores/as: 11
Fecha de inicio-fin: 01/09/2023 - 31/08/2026
Cuantía total: 47.250 €
- Nombre del proyecto:** MULTIFÍSICA Y OPTIMIZACIÓN MULTI OBJETIVO DE ESTIMULACIÓN MAGNÉTICA TRANSCANEAL (MOMEMTA)
Entidad de realización: U. de Cádiz (ref: ProyExcel_01036)
Tipo de entidad: Universidad
Nº de investigadores/as: 7
Fecha de inicio-fin: 02/12/2022 - 31/12/2025
Cuantía total: 138.200 €



- 3** **Nombre del proyecto:** In-orbit low-frequency noise characterization towards the magnetic measurement system for LISA (MELISA-III)
Entidad de realización: U. de Cádiz (Ref.: ARES(2021)748417) **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Cádiz, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): J.I. Mateo Martín
Nº de investigadores/as: 7
Fecha de inicio-fin: 03/03/2020 - 08/10/2024
- 4** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de un CubeSat con Tecnología Andaluza, "MISION ALPHA"
Entidad de realización: U. de Cádiz (Ref.: AEI-010500-2023-46) **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Cádiz, Andalucía, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): J.I. Mateo Martín
Nº de investigadores/as: 7
Fecha de inicio-fin: 16/05/2023 - 17/04/2024
Cuantía total: 58.388 €
- 5** **Nombre del proyecto:** DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS PARA LA ESTIMULACIÓN MAGNÉTICA TRANSCRANEAL (DEMAGNETE)
Entidad de realización: U. de Cádiz (Ref.: FEDER-UCA18-105867) **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Cádiz, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Clemente Cobos Sánchez
Nº de investigadores/as: 7
Fecha de inicio-fin: 01/04/2020 - 31/03/2023
Cuantía total: 94.950 €
- 6** **Nombre del proyecto:** SEnsoR bioinspirado de Visión en el infrarrojo CErcano (SERVICE) en tecnología CMOS, con Aplicación a la Detección Temprana de Incendios
Entidad de realización: Universidad de Cádiz (Ref.: PR2016072)
Ciudad entidad realización: Cádiz, Andalucía, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): J.A. Leñero Bardallo
Fecha de inicio-fin: 01/04/2017 - 31/03/2018
Cuantía total: 3.300 €
- 7** **Nombre del proyecto:** SISTEMA DE GESTION ENERGETICA DE UNA COMUNIDAD SOSTENIBLE: TECNICAS INSTRUMENTALES AVANZADAS DE CARACTERIZACION DEL SUMINISTRO (SCEMS-AD-TEC-PQR)
Entidad de realización: U. de Cádiz (Ref.: TEC2013-47316-C3-2-P) **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Algeciras, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): J.J. González De la rosa
Nº de investigadores/as: 4
Fecha de inicio-fin: 01/01/2014 - 30/06/2017
Cuantía total: 23.111 €
- 8** **Nombre del proyecto:** Estudio de la influencia de las condiciones físicas, químicas y biológicas en el deterioro y salvaguarda del patrimonio subacuático
Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional



Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Bethencourt Núñez
Nº de investigadores/as: 9
Fecha de inicio: 01/01/2011 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 166.980 €

- 9 Nombre del proyecto:** Generación de módulos IP para un comprobador boundary scan de bajo coste
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional
Entidad de realización: Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ángel Quirós Olozábal
Nº de investigadores/as: 5
Fecha de inicio: 01/12/2002 **Duración:** 2 años - 11 meses
Cuantía total: 35.650 €

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

Título propiedad industrial registrada: Sistema de medición vía ultrasonidos de la actividad física y deportiva
Tipo de propiedad industrial: Patente de invención
Inventores/autores/obtentores: José Luis González Montesinos; José María Guerrero Rodríguez; Jesús Vicente Mora; Diego Gómez Vela; Ángel Quirós olozábal
Entidad titular de derechos: Universidad de Cádiz
Cód. de referencia/registro: ES 2 249 122 B1 **Nº de solicitud:** P200400748
País de inscripción: España
Fecha de registro: 16/11/2006
Patente española: Sí

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** María Ángeles Cifredo Chacón; José María Guerrero Rodríguez; José Ignacio Mateos Martín. A Lightweight Method for Detecting and Correcting Errors in Low-Frequency Measurements for In-Orbit Demonstrators. Sensors. 4 - 24, pp. 1065 - 1081. MDPI, 06/02/2024. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/s24041065>>. ISSN 1424-8220
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 2** José María Guerrero Rodríguez; María Ángeles Cifredo Chacón; Clemente Cobos Sánchez; Fernando Pérez Peña. Exploiting the PIR Sensor Analog Behavior as Thermoreceptor: Movement Direction Classification Based on Spiking Neurons. Sensors. 13 - 23, pp. 5816. MDPI, 2023. Disponible en Internet en: <DOI:10.3390/S23135816>. ISSN 1424-8220
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

- 3** Rafael de la Rosa Vidal; Juan Antonio Leñero Bardallo; José María Guerrero Rodríguez; Ángel Rodríguez Vázquez. A Mobile Platform for Movement Tracking Based on a Fast-Execution-Time Optical-Flow Algorithm. IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers. 69 - 4, pp. 1715 - 1727. IEEE, 2022. Disponible en Internet en: <DOI: 10.1109/TCSI.2021.3136656>. ISSN 1558-0806
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 4** José María Guerrero Rodríguez; Clemente Cobos Sánchez; Ángel Quirós Olozábal; Juan Antonio Leñero Bardallo. Emulation of Circuits under Test Using Low-Cost Embedded Platforms. Electronics. 16 - 10, pp. 1990. MDPI, 2021. Disponible en Internet en: <DOI: 10.3390/ELECTRONICS10161990>. ISSN 2079-9292
Tipo de producción: Artículo científico
- 5** Clemente Cobos Sánchez; Francisco Javier García Pacheco; José María Guerrero Rodríguez; Luis García Barrachina. Solving an IBEM with supporting vector analysis to design quiet TMS coils. ENGINEERING ANALYSIS WITH BOUNDARY ELEMENTS. 217, pp. 1 - 12. Elsevier, 2020. Disponible en Internet en: <DOI: 10.1016/j.enganabound.2020.04.013>. ISSN 0955-7997
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 6** José María Guerrero Rodríguez; Clemente Cobos Sánchez; Juan José González de la Rosa; Diego Sáles Lérica. An embedded sensor node for the surveillance of power quality. Energies. 8 - 12, pp. 1561 - 1581. MDPI, 2019. Disponible en Internet en: <DOI: 10.3390/EN12081561>. ISSN 1996-1073
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7** Clemente Cobos Sánchez; Francisco Javier García Pacheco; José María Guerrero Rodríguez; Justin R. Hill. An inverse boundary element method computational framework for designing optimal TMS coils. ENGINEERING ANALYSIS WITH BOUNDARY ELEMENTS. 88, pp. 156 - 169. Elsevier, 2018. Disponible en Internet en: <DOI: 10.1016/j.enganabound.2017.11.002>. ISSN 0955-7997
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 8** Juan Antonio Leñero Bardallo; José María Guerrero Rodríguez; Ricardo Carmona Galán; Ángel Rodríguez Vázquez. On the Analysis and Detection of Flames with an Asynchronous Spiking Image Sensor. IEEE SENSORS JOURNAL. 18 - 16, pp. 6578 - 6588. IEEE, 2018. Disponible en Internet en: <DOI: 10.1109/JSEN.2018.2851063>. ISSN 1558-1748
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 9** C. Cobos Sánchez; J.M. Guerrero Rodríguez; A. Quirós Olozábal; D. Blanco Navarro. Novel TMS coils designed using an inverse boundary element method. Physics in Medicine & Biology. 62 - 1, 2017. Disponible en Internet en: <DOI 10.1088/1361-6560/62/1/73>. ISSN 1361-6560
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 10** J.A. leñero Bardallo; Lukasz Farian; J.M. Guerrero Rodríguez; R. Carmona Galán; A. Rodríguez Vázquez. Sun Sensor Based on a Luminance Spiking Pixel Array. IEEE Sensors Journal. 17 - 20, pp. 6578 - 6588. IEEE, 2017. Disponible en Internet en: <DOI: 10.1109/JSEN.2017.2749414>. ISSN 1530-437X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 11** Clemente Cobos Sánchez; José María Guerrero Rodríguez; Ángel Quirós Olozábal; Michael Poole. A direct BEM to model the temperature of gradient coils. Engineering Analysis with Boundary Elements. 59, pp. 159 - 165. Elsevier, 2015. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1016/j.enganabound.2015.06.004>. ISSN 0955-7997
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 12** Computer architecture and FPGAs: A learning-by-doing methodology for digital-native students. 2015.
Tipo de producción: Artículo científico



- 13** ParametricFPGA: a Tool for the Comprehensive Analysis of FPGA Designs. 2012.
Tipo de producción: Artículo científico
- 14** Jose María Guerrero Rodríguez; Diego Gómez Vela; M^a. de los Ángeles Cifredo Chacón. OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS INTERNOS DE UNA FPAA COMERCIAL MEDIANTE RECONFIGURACIÓN CONTINUA. Revista Española de Electrónica. 2 - 591, pp. 54 - 60. Ediciones Técnicas REDE, 2004. Disponible en Internet en: <http://www.redeweb.com/_txt/591/54.pdf>. ISSN 0482-6396
Depósito legal: B-2133-1958
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 15** Juan Manuel Barrientos Villar; Diego Gómez Vela; M^a. Ángeles Cifredo Chacón; José María Guerrero Rodríguez. FPGA-BASED SYSTEMS: Selected papers at the SPL2006. XILINX VERSUS ALTERA: UN ESTUDIO COMPARATIVO. pp. 77 - 84. (Argentina): Papier S.A., 2006. ISBN 84-609-8998-4
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 16** Solución de bajo coste para la detección de pequeñas fisuras en componentes mecánicos sencillos fabricados en serie. 2003.
Tipo de producción: null

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Compensation Coil Design for Transcranial Magnetic Stimulation
Nombre del congreso: XV Iberian Meeting on Computational Electromagnetics
Ciudad de celebración: Cádiz, Andalucía, España
Fecha de celebración: 14/11/2023
Fecha de finalización: 17/11/2023
Entidad organizadora: Universidad de Sevilla
J.A. Vilchez Membrilla; A. Quirós Olozábal; J.M. Guerrero Rodríguez; M.A. Fernández Pantoja; C. Cobos Sánchez. "Compensation Coil Design for Transcranial Magnetic Stimulation".
- 2** **Título del trabajo:** Magnetic impact of LEO environment on a magnetoresistive-based measurement system for a CubeSat
Nombre del congreso: Highlights of Spanish Astrophysics XI
Tipo evento: Congreso
Ciudad de celebración: La Laguna, Canarias, España
Fecha de celebración: 04/09/2022
Fecha de finalización: 09/09/2022
Entidad organizadora: Sociedad Española de Astronomía
C. María Moreno; G. Pacheco Ramos; A. Quirós Olozábal; J.M. Guerrero Rodríguez; M.A. Cifredo Chacón; I. del Sol Illana; C. Cobos Sánchez; J.A. Vilchez Membrilla; F. Rivas Garcia; I. Mateos Martín. "Proceedings of the XV Scientific Meeting of the Spanish Astronomical Society". 09/2022.
- 3** **Título del trabajo:** Live Demonstration: A tracking system based on a real-time bio-inspired optical flow sensor
Nombre del congreso: ISCAS-2020 IEEE International Symposium on Circuits and System (DOI: 10.1109/ISCAS45731.2020.9181258)
Ciudad de celebración: Sevilla, Andalucía, España
Fecha de celebración: 10/10/2020
Fecha de finalización: 21/10/2020
Entidad organizadora: IEEE



R. de la Rosa Vidal; J.M. Guerrero Rodríguez; J.A. Leñero Bardallo. "Live Demonstration: A tracking system based on a real-time bio-inspired optical flow sensor".

4 Título del trabajo: Starting flipped classroom method with iPad and Apple Pencil in the Analog Electronics Course

Nombre del congreso: 2020 XIV Technologies Applied to Electronics Teaching Conference (TAEE)

Ciudad de celebración: Oporto, Portugal

Fecha de celebración: 08/07/2020

Fecha de finalización: 10/07/2020

Entidad organizadora: Institute of Engineering - Polytechnic of Porto

Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación

D. Sales Lérica; J.M. Guerrero Rodríguez; C. Cobos Sánchez; P.M. Martínez Jiménez. "Starting flipped classroom method with iPad and Apple Pencil in the Analog Electronics Course".

5 Título del trabajo: A sun sensor implemented with an asynchronous luminance vision sensor

Nombre del congreso: ESSCIRC 2017 - 43rd IEEE European Solid State Circuits Conference

Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 11/09/2017

Fecha de finalización: 14/09/2017

Entidad organizadora: IEEE

J.A. Leñero Bardallo; J.M. Guerrero Rodríguez; L. Farian; R. Carmona Galán; A. Rodríguez Vázquez. "A sun sensor implemented with an asynchronous luminance vision sensor".

6 Título del trabajo: On the design of sun sensors with event-based operation

Nombre del congreso: 2017 Workshop on Architecture of Smart Cameras

Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España

Fecha de celebración: 05/06/2017

Fecha de finalización: 06/06/2017

Entidad organizadora: IMSE-CNM y Universidad de Sevilla

Ciudad entidad organizadora: Sevilla, Andalucía, España

J.A. Leñero Bardallo; L. Farian; J.M. Guerrero Rodríguez; R. Carmona Galán; A. Rodríguez Vázquez. "On the design of sun sensors with event-based operation".

7 Título del trabajo: Accurate Time-to-Digital Converter based on Xilinx's Digital Clock Managers

Nombre del congreso: FPL2010 – International Conference on Field Programmable Logic and Applications, 2010

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

Ciudad de celebración: Milano, Italia

Fecha de celebración: 08/2010

Publicación en acta congreso: Sí

Ángel Quirós Olobábal; M^a de los Ángeles Cifredo Chacón; José María Guerrero Rodríguez. En: Proceedings FPL2010. pp. 502 - 507. IEEE Computer Society, 2010. Disponible en Internet en: <http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=5694301&tag=1>. ISBN 978-1-4244-7842-2

8 Título del trabajo: A Precise and Simple Time-to-Digital Converter for VIRTEX-4 FPGAs

Nombre del congreso: Conference on Design of Circuits and Integrated Systems

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

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

Ciudad de celebración: Grenoble, Francia

Fecha de celebración: 11/2008

Publicación en acta congreso: Sí

Ángel Quirós Olozábal; M^a de los Ángeles Cifredo Chacón; José María Guerrero Rodríguez. En: Proceedings. pp. 1B-1 - 1B-5. 2008. Disponible en Internet en: <www.dcis.org>. ISBN 978-2-84813-124-5

9 Título del trabajo: An Application of the Spectral Kurtosis for Early Detection of Subterranean Termites

Nombre del congreso: 15th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Ciudad de celebración: Poznan, Polonia

Fecha de celebración: 09/2007

Publicación en acta congreso: Sí

J. José González de la Rosa; Antonio Moreno Muñoz; Ángel Quirós Olozábal; José María Guerrero Rodríguez; Carlos García Puntonet. pp. 1696 - 1700. Eurasip, Disponible en Internet en: <<http://www.eusipco2007.org/>>. ISBN 978-83-921340-2-2

10 Título del trabajo: Analógicos Programables (FPAA): Una solución para afrontar los nuevos retos académicos

Nombre del congreso: Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (CUIEET)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Nacional

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

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Ciudad de celebración: Valladolid, España

Fecha de celebración: 07/2007

José María Guerrero Rodríguez; Ángel Quirós Olozábal; Diego Gómez Vela; Juan Manuel Barrientos Villar; M^a Ángeles Cifredo Chacón; Luis Rubio Peña. En: Actas. pp. 507 - 516. 2007. ISBN 978-84-690-7547-0

11 Título del trabajo: Boundary-Scan Interconnect Test Vector Generation during VHDL Synthesis

Nombre del congreso: EUROCON 2005. The International Conference on Computer as a Tool

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

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

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Ciudad de celebración: Belgrado, Serbia

Fecha de celebración: 11/2005

Ángel Quirós Olozábal; Diego Gómez Vela; M^a de los Ángeles Cifredo Chacón; José María Guerrero Rodríguez; Juan Manuel Barrientos Villar. En: Proceedings. pp. 495 - 498. IEEE, 2005. Disponible en Internet en: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1629973>. ISBN 1-424-400049-X

12 Título del trabajo: Soluciones en Circuitos Analógicos Programables

Nombre del congreso: JCRA03 - III Jornadas en Computación Reconfigurable y FPGAs

Tipo evento: Jornada

Ámbito geográfico: Nacional

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

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Ciudad de celebración: Madrid, España

Fecha de celebración: 09/2003

Publicación en acta congreso: Sí

José María Guerrero Rodríguez; Diego Gómez Vela; Ángel Quirós Olozábal. En: Actas JCRA03. pp. 539 - 550. Publicaciones Digitales S.A, 2003. ISBN 84-600-9928-8

Depósito legal: SE-2914-2003

13 Título del trabajo: A Control Pattern Generation Algorithm For Boundary-Scan Interconnect Test

Nombre del congreso: DCIS2002: Cobference on Design Circuits Integrated and Systems

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea



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

Ciudad de celebración: Santander, España

Fecha de celebración: 11/2002

Publicación en acta congreso: Sí

Ángel Quirós Olozábal; Diego Gómez Vela; José María Guerrero Rodríguez. En: Actas DCIS2002. pp. 183 - 185. 2002. ISBN 84-8102-311-6

- 14** **Título del trabajo:** Sensores Inteligentes y Adquisición de Datos Mediante Circuitos Digitales
Nombre del congreso: IV Jornadas Científicas Andaluzas En Tecnología De La Información
Tipo evento: Jornada **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Cádiz, España
Fecha de celebración: 10/2000
Diego Gómez Vela; José María Guerrero Rodríguez; Francisco Lucas Fernández; M^a Ángeles Cifredo Chacón. pp. 180 - 187. Servicio de autoedición e impresión - UCA, 2000.
Depósito legal: CA-883-2000
- 15** **Título del trabajo:** Multiplexado Básico de unidades de almacenamiento masivo al interfaz ATA
Nombre del congreso: III Jornadas Científicas Andaluzas En Tecnología De La Información
Tipo evento: Jornada **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Cádiz, España
Fecha de celebración: 04/1998
Publicación en acta congreso: Sí
José María Guerrero Rodríguez; Francisco Lucas Fernández; Ángel Quirós olozábal. 1, pp. 22 - 29. Servicios de autoedición e impresión - UCA, 1998. ISBN 84-89867-11-9
Depósito legal: CA-345-1998
- 16** **Título del trabajo:** Tratamiento mediante LabVIEW de señales Biomédicas
Nombre del congreso: III Jornadas Científicas Andaluzas En Tecnología De La Información
Tipo evento: Jornada **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Cádiz, España
Fecha de celebración: 04/1998
Publicación en acta congreso: Sí
José María Guerrero Rodríguez; Diego Gómez Vela; Francisco Lucas Fernández; Jesús Jiménez Quiñones; Oscar Worgenchaffe. 1, pp. 1 - 8. Servicios de autoedición e impresión - UCA, 1998. ISBN 84-89867-11-9
Depósito legal: CA-345-1998