



Rubén Nieto Capuchino

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 31/07/2023

v 1.4.3

2184f1137094ff212637b18867335e9e

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.

Rubén Nieto obtuvo su Doctorado en Electrónica por la Universidad de Alcalá (UAH) en 2020. Desde el año 2021 forma parte del Departamento de Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) como Profesor Ayudante Doctor. Forma parte del Grupo de Investigación en Tecnologías y Sistemas para la Bioingeniería (BeST) de la URJC y colabora con el Grupo de Investigación en Aplicaciones de Energías Renovables y Monitorización Avanzada de Entornos (AERA) de la URJC y el Grupo de Investigación en Ingeniería Electrónica Aplicada a Espacios Inteligentes y Transporte (GEINTRA) de la UAH. Además, es un integrante del Grupo de Innovación Docente Reconocido en Docencia desde el Diseño en Tecnología Electrónica (D3TE).

En cuanto a la producción científica, ha participado en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias públicas y tiene publicaciones en revistas científicas con un alto índice de impacto. Además, ha presentado en torno a treinta publicaciones en congresos nacionales e internacionales. Sus principales líneas de investigación están relacionadas con los sistemas embebidos, Systems-on-Chip (SoC), MPSoC; además, ha realizado implementaciones de técnicas de acceso para comunicaciones por la red eléctrica (PLC), así como la integración de multisensores y sistemas electrónicos para robots móviles y sistemas de adquisición de biopotenciales. Además, tiene experiencia con los dispositivos de lógica programable (FPGAs) realizando implementaciones de algoritmos en arquitecturas heterogéneas.



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.

A continuación se recogen los indicadores generales de calidad relativos a la calidad de la producción científica.

Con respecto a las publicaciones científicas, existen nueve publicaciones en revistas de alto índice de impacto con revisión previa con un comité evaluador. A continuación se recogen los datos generales de las publicaciones.

- SCOPUS (SJR) actualizado con el índice de 2021: cinco publicaciones en Q1 y cuatro publicaciones en Q2.
- WOS (JCR) actualizado con el índice de 2021: cuatro publicaciones en Q1; dos publicaciones en Q2 y tres publicaciones en Q3.

Por otro lado, los trabajos presentados a congresos, han sido aceptados tras pasar una evaluación previa por un comité externo.



Rubén Nieto Capuchino

Apellidos: **Nieto Capuchino**
 Nombre: **Rubén**
 DNI: **47310980A**
 ORCID: **0000-0002-8293-9665**
 ScopusID: **57191379388**
 ResearcherID: **rid19893**
 Google Scholar: **YvSfYZUAAAAJ**
 Fecha de nacimiento: **31/01/1991**
 Sexo: **Hombre**
 Nacionalidad: **España**
 País de nacimiento: **España**
 C. Autón./Reg. de nacimiento: **Comunidad de Madrid**
 Provincia de contacto: **Madrid**
 Ciudad de nacimiento: **Madrid**
 Dirección de contacto: **Avenida Virgen del Val**
 Resto de dirección contacto: **27, 2 B**
 Código postal: **28804**
 País de contacto: **España**
 C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad de Madrid**
 Ciudad de contacto: **Alcalá de Henares**
 Correo electrónico: **ruben.nieto@urjc.es**
 Teléfono móvil: **(+34) 637954437**
 Página web personal: **ruben-nieto.netlify.app/**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica, Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Categoría profesional: Profesor Ayudante Doctor

Ciudad entidad empleadora: Móstoles, Comunidad de Madrid, España

Teléfono: (+34) 916647473

Fecha de inicio: 01/11/2021

Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal **Régimen de dedicación:** Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 330700 - Tecnología electrónica

Entidad empleadora: Rey Juan Carlos University

Categoría profesional: Assistant Professor

Ciudad entidad empleadora: Móstoles, Comunidad de Madrid, España

Teléfono: (34) 916647473

Fecha de inicio: 01/11/2021

Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal **Régimen de dedicación:** Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 330700 - Tecnología electrónica



Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad Rey Juan Carlos	Profesor Visitante	18/01/2021
2	Universidad de Alcalá	Posdoctoral. Garantía Juvenil	01/05/2020
3	Universidad de Alcalá	Contrato Proyecto P.I	01/12/2019
4	Universidad de Alcalá	Contrato Proyecto P.I	01/10/2019
5	Universidad de Alcalá	Contrato Proyecto P.I	01/09/2019
6	Universidad de Alcalá	Predocctoral. Garantía Juvenil	01/03/2018
7	Universidad de Alcalá	Personal Investigador (Contrato Proyecto	15/02/2017

1 Entidad empleadora: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad Carlos
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica, Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Ciudad entidad empleadora: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Categoría profesional: Profesor Visitante **Gestión docente (Sí/No):** Si
Teléfono: (34) 916647473
Fecha de inicio-fin: 18/01/2021 - 31/10/2021 **Duración:** 9 meses - 13 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Ámbito actividad de gestión: Universitaria

2 Entidad empleadora: Universidad de Alcalá
Departamento: Universidad de Alcalá
Ciudad entidad empleadora: España
Categoría profesional: Posdoctoral. Garantía Juvenil **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 01/05/2020 - 15/01/2021 **Duración:** 8 meses - 14 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

3 Entidad empleadora: Universidad de Alcalá
Departamento: Universidad de Alcalá
Ciudad entidad empleadora: España
Categoría profesional: Contrato Proyecto P.I **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 01/12/2019 - 15/01/2020 **Duración:** 1 mes - 14 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

4 Entidad empleadora: Universidad de Alcalá
Departamento: Escuela Politécnica Superior
Ciudad entidad empleadora: España
Categoría profesional: Contrato Proyecto P.I **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 01/10/2019 - 30/11/2019 **Duración:** 2 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

5 Entidad empleadora: Universidad de Alcalá
Departamento: Escuela Politécnica Superior
Ciudad entidad empleadora: España



Categoría profesional: Contrato Proyecto P.I
Fecha de inicio-fin: 01/09/2019 - 30/09/2019
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Gestión docente (Sí/No): No
Duración: 1 mes

6 **Entidad empleadora:** Universidad de Alcalá
Departamento: Escuela Politécnica Superior
Ciudad entidad empleadora: España
Categoría profesional: Predoctoral. Garantía Juvenil
Fecha de inicio-fin: 01/03/2018 - 31/08/2019
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Gestión docente (Sí/No): No
Duración: 1 año - 6 meses

7 **Entidad empleadora:** Universidad de Alcalá
Departamento: Escuela Politécnica Superior
Ciudad entidad empleadora: España
Categoría profesional: Personal Investigador (Contrato Proyecto)
Fecha de inicio-fin: 15/02/2017 - 22/02/2018
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Gestión docente (Sí/No): No
Duración: 1 año - 7 días



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: B.Sc. in Telecommunication Technologies Engineering
Entidad de titulación: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 18/05/2016
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Entidad de titulación: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 18/05/2015

Doctorados

- 1 Programa de doctorado:** Ph.D. in Electronics: Advanced Electronic Systems. Intelligent Systems
Entidad de titulación: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad titulación: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de titulación: 09/03/2020
Doctorado Europeo: Si **Fecha de mención:** 09/03/2020
Título de la tesis: Design of Efficient Heterogeneous Architectures for Broadband Power-Line Communications
Director/a de tesis: Raúl Mateos Gil
Codirector/a de tesis: Álvaro Hernández Alonso
Calificación obtenida: Sobresaliente (Cum Laude)
Mención de calidad: No
Premio extraordinario doctor: Si **Fecha de obtención:** 18/06/2021
Título homologado: No
- 2 Programa de doctorado:** Programa Oficial de Doctorado en Electrónica: Sistemas Electrónicos Avanzados. Sistemas Inteligentes
Entidad de titulación: Universidad de Alcalá
Ciudad entidad titulación: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de titulación: 09/03/2020
Doctorado Europeo: Si **Fecha de mención:** 09/03/2020
Título de la tesis: Design of Efficient Heterogeneous Architectures for Broadband Power-Line Communications
Director/a de tesis: Raúl Mateos Gil
Codirector/a de tesis: Álvaro Hernández Alonso
Calificación obtenida: Sobresaliente (Cum Laude)
Mención de calidad: No
Premio extraordinario doctor: Si **Fecha de obtención:** 18/06/2021



Título homologado: No

Otra formación universitaria de posgrado

- 1 Tipo de formación:** Máster
Titulación de posgrado: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Entidad de titulación: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 20/10/2016
- 2 Tipo de formación:** Máster
Titulación de posgrado: M.Sc. in Telecommunication Engineering
Entidad de titulación: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 20/10/2016
Calificación obtenida: 7.2
Título homologado: No

Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

- 1 Tipo de la formación:** Webinar
Título de la formación: Machine Vision with the Kria KR260 Robotics Starter Kit
Entidad de titulación: Element14
Fecha de finalización: 18/05/2023 **Duración en horas:** 2 horas
- 2 Título de la formación:** "La revisión por pares" (Peer Review)
Entidad de titulación: IEEE IMS Spanish Chapter **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de finalización: 12/02/2021 **Duración en horas:** 1 hora
- 3 Tipo de la formación:** Curso
Título de la formación: Síntesis de alto nivel para FPGAs de Xilinx: Vivado-HLS
Entidad de titulación: Electratraining (Universidad Autónoma de Madrid)
Fecha de finalización: 16/01/2018 **Duración en horas:** 16 horas
- 4 Tipo de la formación:** Curso
Título de la formación: Positioning and Navigation Techniques
Entidad de titulación: Grupo de Investigación GEINTRA-USRF de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Responsable de la formación: Maria del Carmen Pérez Rubio
Fecha de finalización: 04/07/2017 **Duración en horas:** 3 horas
- 5 Tipo de la formación:** Curso
Título de la formación: Spreading sequences in active sensing: a review
Entidad de titulación: Grupo de Investigación GEINTRA-USRF de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Responsable de la formación: Maria del Carmen Pérez Rubio
Fecha de finalización: 03/07/2017 **Duración en horas:** 6 horas



- 6 Tipo de la formación:** Curso
Título de la formación: Tutoriales y seminarios sobre posicionamiento: "Pedestrian Dead Reckoning" impartido por Dr. D. Antonio R. Jiménez, "Acoustic Positioning System" impartido por Dr. D. Fernando Álvarez y "Fingerprinting-based Indoor Positioning" impartido por Dr. D. Raúl Montoliu.
Entidad de titulación: Red de Posicionamiento y Navegación en Interiores (REPININ)
Responsable de la formación: Maria del Carmen Pérez Rubio
Fecha de finalización: 29/03/2017 **Duración en horas:** 9 horas
- 7 Tipo de la formación:** Curso
Título de la formación: Diseño de Sistemas Empotrados en Xilinx Zynq AP-SoC: Essential Embedded y Advanced Embedded
Entidad de titulación: Electratraining (Universidad Autónoma de Madrid)
Fecha de finalización: 23/02/2017 **Duración en horas:** 32 horas
- 8 Tipo de la formación:** Curso
Título de la formación: Seminario de Introducción a ROS
Entidad de titulación: Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alcalá
Responsable de la formación: Maria del Carmen Pérez Rubio
Fecha de finalización: 09/02/2016 **Duración en horas:** 8 horas

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

- 1 Título del curso/seminario:** Tutorización y Docencia mediante Videoconferencia
Entidad organizadora: Plan de Formación del PDI 2022-24
Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos
Duración en horas: 5 horas
Fecha de inicio-fin: 20/02/2023 - 20/02/2023
- 2 Título del curso/seminario:** Aprendiendo a Salvar Vidas
Entidad organizadora: Plan de Formación del PDI 2022-24
Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos
Duración en horas: 6 horas
Fecha de inicio-fin: 09/01/2023 - 18/01/2023
- 3 Título del curso/seminario:** Taller de Gestión de Copias de Seguridad
Entidad organizadora: Plan de Formación del PDI 2022-24
Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos
Duración en horas: 2 horas
Fecha de inicio-fin: 07/09/2022 - 07/09/2022
- 4 Título del curso/seminario:** Elaboración de Guías Docentes (No Presencial)
Entidad organizadora: Plan de Formación del PDI 2021 **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos
Duración en horas: 5 horas
Fecha de inicio-fin: 21/06/2021 - 01/07/2021
- 5 Título del curso/seminario:** Uso de Herramientas para Prevenir el Fraude Académico (No Presencial)
Entidad organizadora: Plan de Formación del PDI 2021
Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos



Duración en horas: 5 horas
Fecha de inicio-fin: 19/04/2021 - 23/04/2021

6 Título del curso/seminario: Curso Avanzado en el Uso Didáctico de Moodle

Entidad organizadora: Plan de Formación del PDI 2021

Duración en horas: 25 horas

Fecha de inicio-fin: 12/04/2021 - 23/04/2021

7 Título del curso/seminario: Curso básico en el uso didáctico de Moodle (online)

Entidad organizadora: Centro de Innovación en Educación Digital **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos

Duración en horas: 5 horas

Fecha de inicio-fin: 08/02/2021 - 12/02/2021

8 Título del curso/seminario: Jornada de acogida de docentes semipresenciales y a distancia online

Entidad organizadora: Centro de Innovación en Educación Digital **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos

Duración en horas: 2 horas

Fecha de inicio-fin: 03/02/2021 - 03/02/2021

9 Título del curso/seminario: Webinar Impartir clase con BB Collaborate

Entidad organizadora: Programa de Formación del Profesorado **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Universidad de Alcalá

Duración en horas: 2 horas

Fecha de inicio-fin: 16/09/2020 - 16/09/2020

10 Título del curso/seminario: Webinar Experiencias Docentes en la Evaluación Virtual: Problemas y Posibles Soluciones

Objetivos del curso/seminario: Plan de Formación del Profesorado Universitario de la Universidad de Alcalá

Entidad organizadora: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Instituto de Ciencias de la Educación

Duración en horas: 2 horas

Fecha de inicio-fin: 10/07/2020 - 10/07/2020

11 Título del curso/seminario: Programa Formación en Inglés para PDI

Objetivos del curso/seminario: Plan de formación del Profesorado Universitario de la Universidad de Alcalá

Entidad organizadora: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Instituto de Ciencias de la Educación

Duración en horas: 80 horas

Fecha de inicio-fin: 15/09/2018 - 15/05/2019



Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2
Español	C2	C2	C2	C2	C2

Actividad docente

Formación académica impartida

- Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Diseño de Sistemas Electrónicos
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Grado Ingeniería en Tecnologías Industriales
Curso que se imparte: 4º
Fecha de inicio: 15/02/2023 **Fecha de finalización:** 07/2023
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 53
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español
- Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Curso que se imparte: 4º
Fecha de inicio: 15/09/2022 **Fecha de finalización:** 02/2023
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 80
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español
- Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Arquitectura de Sistemas Audiovisuales I
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Grado Ing. Sist. Audiovisuales y Multimedia



Curso que se imparte: 3º

Fecha de inicio: 15/02/2022

Fecha de finalización: 07/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 16

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica

Ciudad entidad realización: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España

Idioma de la asignatura: Español

4 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Diseño de Sistemas Electrónicos

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Grado Ingeniería en Tecnologías Industriales

Curso que se imparte: 4º

Fecha de inicio: 15/02/2022

Fecha de finalización: 07/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 53

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica

Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España

Idioma de la asignatura: Español

5 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Electrónica Digital

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 15/02/2022

Fecha de finalización: 07/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica

Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España

Idioma de la asignatura: Español

6 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Sistemas Electrónicos y Digitales

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Grado Ingeniería en Tecnologías Industriales

Curso que se imparte: 3º

Fecha de inicio: 15/02/2022

Fecha de finalización: 07/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 24

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología



Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español

7 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 3º
Fecha de inicio: 13/09/2021 **Fecha de finalización:** 02/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 44
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español

8 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Sistemas Electrónicos Digitales
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Curso que se imparte: 3º
Fecha de inicio: 13/09/2021 **Fecha de finalización:** 02/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 48
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español

9 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Ingeniería Hospitalaria
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Biomédica (Inglés)
Curso que se imparte: 3º
Fecha de inicio: 02/2021 **Fecha de finalización:** 07/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 45
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Alcorcón, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Inglés



- 10** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Ingeniería eléctrica y electrónica
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería en Organización Industrial
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 02/2021 **Fecha de finalización:** 07/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 44
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología (ESCET)
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español
- 11** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Electrónica Analógica
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 02/2021 **Fecha de finalización:** 07/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 28
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español
- 12** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Ingeniería Eléctrica
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Curso que se imparte: 2º
Fecha de inicio: 02/2021 **Fecha de finalización:** 07/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 20
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español
- 13** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Mecánica
Curso que se imparte: 2º



Fecha de inicio: 02/2021

Fecha de finalización: 07/2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 24

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica

Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España

Idioma de la asignatura: Español

14 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería de Materiales

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 02/2021

Fecha de finalización: 07/2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 36

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica

Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España

Idioma de la asignatura: Español

15 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Regulación Automática I

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Curso que se imparte: 2º

Fecha de inicio: 02/2021

Fecha de finalización: 07/2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 28

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica

Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España

Idioma de la asignatura: Español

16 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Sistemas Electrónicos

Tipo de programa: Máster oficial

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Complementos de Formación

Titulación universitaria: Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Curso que se imparte: 1º

Fecha de inicio: 02/2021

Fecha de finalización: 07/2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 8

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Departamento: Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica



Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Idioma de la asignatura: Español

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1 Título del trabajo:** TFM: Gemelo digital en el campus de Móstoles de la URJC: monitorización 3D geolocalizada y actuación wireless en las aulas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Felipe Machado Sánchez; Rubén Nieto Capuchino
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Adrián-Zeus Román García
Calificación obtenida: Notable (7.4)
Fecha de defensa: 17/07/2023
- 2 Título del trabajo:** TFM: Implementación de Redes Neuronales Artificiales en Dispositivos basados en FPGA para la Clasificación de Cargas Eléctricas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Felipe Machado Sánchez; Rubén Nieto Capuchino
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Alexis Andrés Vidaurre Celis
Calificación obtenida: Notable (8.3)
Fecha de defensa: 17/07/2023
- 3 Título del trabajo:** TFG: Arquitectura HW/SW Basada en Zynq y ROS para una IMU
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Diana Jiménez Guerrero
Calificación obtenida: Sobresaliente (9)
Fecha de defensa: 20/10/2022
- 4 Título del trabajo:** TFG: Sistema de monitorización basado en LoraWAN
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Pedro Rafael Fernández Barbosa; Rubén Nieto Capuchino
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Alejandro del Campo Martín
Calificación obtenida: Notable (8.8)
Fecha de defensa: 20/10/2022
- 5 Título del trabajo:** TFG: Diseño E Implementación De Un Sistema De Medida Del Desplazamiento Lineal Basado En Hardware Libre Y Componentes Recuperados Para Un Sistema De Modelado Geológico Análogo De Bajo Coste
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Rubén Nieto Capuchino; Felipe Machado Sánchez
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Javier Letón Camacho



Calificación obtenida: Notable (7.7)
Fecha de defensa: 20/06/2022

- 6 Título del trabajo:** TFG: Diseño e implementación de un sistema de empuje angular en un simulador geológico de bajo coste y hardware libre
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Rubén Nieto Capuchino; Felipe Machado Sánchez
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Alicia Merchán Hernández
Calificación obtenida: Notable (8.2)
Fecha de defensa: 20/06/2022
- 7 Título del trabajo:** TFG: Análisis Del Entorno Y Estudio De La Viabilidad Económica De Un Sistema Para La Monitorización De La Calidad Del Aire
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Pedro Rafael Fernández Barbosa
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Lucía Elvira Boillos
Calificación obtenida: Notable (7.3)
Fecha de defensa: 23/03/2022
- 8 Título del trabajo:** TFG: Mejora En El Sistema De Producción De Inyectores Médicos Con El Desarrollo De Una Máquina Portátil Para El Control Del Fluido De Alcohol Hfe Al 8% De Silicona
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Marina Ruiz Ruiz
Calificación obtenida: Notable (7.6)
Fecha de defensa: 23/03/2022
- 9 Título del trabajo:** TFG: Implementación de un Monitor IoT de Calidad del Aire para Espacios Interiores
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Marta Encinar Lozano
Calificación obtenida: Notable (7.8)
Fecha de defensa: 25/10/2021
- 10 Título del trabajo:** TFG: Sistema Portátil de Reconocimiento de Texto para la Asistencia de Personas Ciegas o con Dificultad en la Visión
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Cristina Rodríguez Sánchez; Rubén Nieto Capuchino
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Alumno/a: Victor Manuel Navarro Pérez
Calificación obtenida: Sobresaliente (9.3)
Fecha de defensa: 15/07/2021



Cursos y seminarios impartidos orientados a la formación docente universitaria

- 1** **Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Arquitectura Heterogénea para las Comunicaciones a través de la Red Eléctrica (PLC)
Entidad organizadora: Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Objetivos del curso: Ciclo de Conferencias y Seminarios del Programa de Posgrado
Horas impartidas: 2 **Idioma en que se impartió:** Español
Fecha de impartición: 26/02/2021
- 2** **Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Seminario de Introducción al Matlab-Simulink
Entidad organizadora: Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Horas impartidas: 10,5
Fecha de impartición: 08/10/2020
- 3** **Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Seminario de Introducción al Matlab-Simulink
Entidad organizadora: Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Horas impartidas: 11
Fecha de impartición: 18/09/2019
- 4** **Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Impresión 3D, diseño, uso y mantenimiento
Entidad organizadora: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Horas impartidas: 20
Fecha de impartición: 16/09/2019
- 5** **Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Introducción a la impresión 3D. Ejemplos de adaptación de sensores.
Entidad organizadora: IEEE IMS Spanish Chapter **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Horas impartidas: 2
Fecha de impartición: 09/04/2019
- 6** **Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Seminario de Introducción al Matlab-Simulink
Entidad organizadora: Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Horas impartidas: 11
Fecha de impartición: 19/09/2018
- 7** **Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Impresión 3D, diseño, uso y mantenimiento
Entidad organizadora: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Horas impartidas: 16
Fecha de impartición: 18/06/2018



- 8** **Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Seminario de Matlab
Entidad organizadora: Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Horas impartidas: 10
Fecha de impartición: 18/09/2017

Participación en proyectos de innovación docente

Título del proyecto: PID: Gate2NES - de las puertas lógicas a la videoconsola retro
Tipo de participación: Investigador principal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Nombre del investigador/a principal (IP): Rubén Nieto
Nº de participantes: 4
Entidad financiadora: Universidad Rey Juan Carlos
Tipo de convocatoria: Competitivo
Ámbito geográfico: Otros
Fecha de inicio-fin: 01/09/2022 - 31/08/2023

Participación en congresos con ponencias orientadas a la formación docente

- 1** **Nombre del evento:** XIII Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria: "La inclusión de la Agenda 2030 como innovación docente en el ámbito universitario"
Tipo de evento: Jornada
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Objetivos del evento: María del Carmen Pérez Rubio, Cristina Losada Gutiérrez, David Gualda Gómez, Rubén Nieto Capuchino, Juan Manuel Vera Díaz, Leticia Monasterio Expósito, Frank Sanabria Macías, Elena Aparicio Esteve, Sara García de Villa
Ciudad de celebración: Virtual,
Entidad organizadora: Centro de Apoyo a la Innovación Docente y Estudios Online-IDEO del Vicerrectorado de Estrategia y Planificación de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Integración de aprendizajes de estudiantes y profesores noveles mediante la propuesta de una actividad transversal.
- 2** **Nombre del evento:** XII Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria: "Recursos docentes para la enseñanza semipresencial"
Tipo de evento: Jornada
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Objetivos del evento: Álvaro Hernández Alonso, David Gualda Gómez, Rubén Nieto Capuchino, José Manuel Villadangos Carrizo, María del Carmen Pérez Rubio, Juan Jesús García Domínguez
Ciudad de celebración: Virtual,
Entidad organizadora: Centro de Apoyo a la Innovación Docente y Estudios Online-IDEO del Vicerrectorado de Estrategia y Planificación de la Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Del laboratorio presencial al remoto en dos semanas: experiencia en el Máster Universitario en Ingeniería Electrónica.



Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

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

1 Nombre del proyecto: Sistemas robóticos y de detección que implementan terapias asistidas por robots para la rehabilitación de la marcha, basadas en paradigmas de aprendizaje por esfuerzo.

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Tipo de entidad: Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Susana Borromeo López; Antonio J. del-Ama

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION

Fecha de inicio-fin: 01/09/2022 - 31/08/2025

Duración: 3 años

Cuantía total: 132.848,32 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

2 Nombre del proyecto: Digitalización de los cuidados en el hogar mediante el reconocimiento y monitorización no intrusivos de actividades de personas a partir del consumo eléctrico global (ALONE)

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Alcalá

Tipo de entidad: Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Álvaro Hernández Alonso

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION

Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 31/12/2024

Duración: 2 años

Cuantía total: 111.320 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

3 Nombre del proyecto: Plataforma de investigación para ofrecer servicios de prevención, seguridad y evacuación en espacios interiores confinados.

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Tipo de entidad: Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Micael Gallego Carrillo; Maria Cristina Rodríguez Sánchez

Nº de investigadores/as: 13

Entidad/es financiadora/s:

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION

Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 31/12/2024

Duración: 2 años - 1 mes



Cuantía total: 90.203,7 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

- 4 Nombre del proyecto:** Procesado sensorial basado en EMG para la evaluación del control con exoesqueletos mediante una arquitectura heterogénea basada en System on Chip.

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Programa Propio

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Tipo de entidad: Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rubén Nieto

Nº de investigadores/as: 11

Entidad/es financiadora/s:

Universidad Rey Juan Carlos

Tipo de entidad: Universidad

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

Duración: 1 año

Cuantía total: 3.756,76 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

- 5 Nombre del proyecto:** Adquisición de un equipo completo de desarrollo (Tech-MCS 16 IMUs + Batería Extendida + Trigger , Kit de evaluación Zynq UltraScale+ MPSoC ZCU102, equipamiento informático de alto rendimiento (PC Sobremesa y portátil)), procesamiento, medida y validación basado en sensores inerciales de alta precisión para adquisición de datos de la marcha humana y así abordar la mejora en la interacción física entre el hombre y el exoesqueleto. Se proporciona un equipamiento importante al grupo de investigación para desarrollar líneas de investigación relacionadas con la mejora de la rehabilitación y tratamientos con pacientes con patologías neurológicas.

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Programa Propio

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Tipo de entidad: Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rubén Nieto

Nº de investigadores/as: 11

Entidad/es financiadora/s:

Universidad Rey Juan Carlos

Universidad Rey Juan Carlos

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de inicio-fin: 01/01/2023 - 30/06/2023

Duración: 6 meses

Cuantía total: 25.599,76 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

- 6 Nombre del proyecto:** Mejorando y fomentando la vida activa y bienestar de las personas con demencia y deterioro cognitivo leve mediante el uso de técnicas de localización (POM)

Entidad de realización: Universidad de Alcalá

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Carmen Pérez Rubio

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación (ref. PID2019-105470RA-C33)

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/06/2020 - 31/05/2023

Cuantía total: 61.226 €



- 7** **Nombre del proyecto:** Transcripción Semi-Automática De Documentos En Jeroglífico Egipcio
Entidad de realización: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Carlos Gracia Zamacona
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia e Innovación (ref. PPIUAH21/AH-036)
Fecha de inicio-fin: 01/12/2021 - 30/11/2022
Cuantía total: 8.000 €
- 8** **Nombre del proyecto:** Adquisición de una caja de guantes MB-Labstar (1200/780), con Sistema de purificación de gas para trabajo bajo atmósfera controlada con niveles de oxígeno y humedad por debajo de 1ppm. Transporte incluido.
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Programa Propio
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Gonzalo del Pozo Melero
Nº de investigadores/as: 11
Entidad/es financiadora/s:
Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/01/2022 - 30/06/2022 **Duración:** 6 meses
Cuantía total: 30.000 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 9** **Nombre del proyecto:** Sistemas de posicionamiento local: enfoque holístico desde las tecnologías base hasta las aplicaciones (MICROCEBUS)
Entidad de realización: Universidad de Alcalá, CSIC, Universidad Jaume I y Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ureña Ureña; Juan Jesús García Domínguez
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
(RTI2018-095168-B-C51)
Ciudad entidad financiadora: España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2021
Cuantía total: 127.171 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Arquitecturas eficientes en SoCs para tecnologías de capa física fiables en comunicaciones sobre redes eléctricas
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional
Entidad de realización: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Álvaro Hernández Alonso
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD
Cód. según financiadora: MINECO TEC2015-64835-C3-2
Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2018 **Duración:** 3 años



Cuantía total: 116.160 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

11 Nombre del proyecto: Sistema electrónico para el análisis de la actividad de la población anciana como soporte a la valoración de la fragilidad (LocActiv).

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

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

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Gualda Gómez

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Universidad de Alcalá

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de inicio-fin: 01/12/2017 - 30/11/2018

Duración: 1 año

Cuantía total: 3.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

12 Nombre del proyecto: Optimización de red de sensores inalámbricos y sistemas de control en red para cooperación de unidades móviles en entornos inteligentes -ALCOR-

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Ministerio de Economía y Competitividad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Felipe Espinosa Zapata; José Luis Lázaro Galilea

Nº de investigadores/as: 19

Cód. según financiadora: MINECO DPI2013-47347-C2-1-R

Fecha de inicio-fin: 01/01/2014 - 31/12/2016

Duración: 3 años

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

13 Nombre del proyecto: Robótica móvil en la Universidad de Alcalá

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Julio Pastor Mendoza

Nº de investigadores/as: 14

Entidad/es financiadora/s:

FUNDACION ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA (FECYT)

Cód. según financiadora: FCT-14-8687

Fecha de inicio-fin: 01/09/2014 - 31/12/2015

Duración: 1 año - 4 meses

Cuantía total: 10.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

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

Nombre del proyecto: OVECAL: SISTEMA DE ANÁLISIS DE QoE EN FLUJOS DE DATOS DVB

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Felipe Espinosa Zapata; Daniel Pizarro Pérez; Cristina Losada Gutierrez; Rubén Nieto Capuchino; David Doñoro Fernández

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es participante/s: Universidad de Alcalá

Entidad/es financiadora/s:



SERVICIOS AUDIOVISUALES OVERON

Tipo de entidad: Entidad Empresarial**Ciudad entidad financiadora:** Pozuelo de Alarcón, Comunidad de Madrid, España**Fecha de inicio:** 01/10/2016**Duración:** 6 meses**Cuantía total:** 5.999,86 €

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1; Felipe Machado; Rubén Nieto; Cristina Fernández García; Marta Rincón Ramos; Sandra González Muñoz; Fidel Martín González; Susana Borrromeo. Designing Low-Cost Open-Hardware Electromechanical Scientific Equipment: A Geological Analogue Modeling Sandbox. IEEE Access. 11, pp. 31716 - 31746. IEEE, 28/03/2023. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/10083138>>. ISSN 2169-3536

DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3262617

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q1

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q2

Tipo de soporte: Revista

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

Autor de correspondencia: No

Categoría: Engineering (miscellaneous)

Categoría: Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: No
- María Carmen Pérez Rubio; Álvaro Hernández Alonso; David Gualda Gómez; Santiago Murano; Jorge Vicente Ranera; Francisco Ciudad Fernández; José Manuel Villadangos; Rubén Nieto Capuchino. Simulation Tool and Online Demonstrator for CDMA-Based Ultrasonic Indoor Localization Systems. Sensors. 22 - 3, pp. 1038. MDPI, 28/01/2022. Disponible en Internet en: <<https://www.mdpi.com/1424-8220/22/3/1038>>. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/s22031038

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 8

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q1

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q2

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

Categoría: Instrumentation

Revista dentro del 25%: No

Categoría: Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

Revista dentro del 25%: No
- Edel Díaz; Raúl Mateos; Emilio J. Bueno; Rubén Nieto. Enabling Parallelized-QEMU for Hardware/Software Co-Simulation Virtual Platforms. Electronics. 10 - 6, pp. 759. MDPI, 23/03/2021. Disponible en Internet en: <<https://www.mdpi.com/2079-9292/10/6/759>>. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics10060759

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Tipo de soporte: Revista



Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q2

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q3

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: No

Categoría: Science Edition - ENGINEERING,
ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: No

- 4** Eduardo Alcaín; Pedro R. Fernández; Rubén Nieto; Antonio S. Montemayor; Jaime Vilas; Adrian Galiana Bordera; Pedro M. Martínez Girones; Carmen Prieto de la Lastra; Borja Rodríguez Vila; Marina Bonet; Cristina Rodríguez Sánchez; Imene Yahyaoui; Norberto Malpica; Susana Borromeo; Felipe Machado; Ángel Torrado Carvajal. Hardware Architectures for Real-Time Medical Imaging. *Electronics*. 10 - 24, pp. 3118. MDPI, 23/03/2021. Disponible en Internet en: <<https://www.mdpi.com/2079-9292/10/24/3118>>. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics10243118

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 16

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q2

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q3

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: No

Categoría: Science Edition - ENGINEERING,
ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: No

- 5** Rubén Nieto; Raúl Mateos; Álvaro Hernández. Performance Improvement of PLC Channel Estimator and ASCET Equalizer in a FBMC Transmultiplexer based on a Multi-Core Solution. *IEEE Access*. 8, pp. 188552 - 188563. IEEE, 15/10/2020. ISSN 2169-3536

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q1

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q2

Tipo de soporte: Revista

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

Autor de correspondencia: Si

Categoría: Engineering (miscellaneous)

Revista dentro del 25%: Si

Categoría: Science Edition - ENGINEERING,
ELECTRICAL & ELECTRONIC

Revista dentro del 25%: No

- 6** Rubén Nieto Capuchino; Raúl Mateos Gil; Álvaro Hernández Alonso. HW/SW Architecture for a Broadband Power-Line Communications System with LS Channel Estimator and ASCET Equalizer. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*. pp. 1 - 10. (Estados Unidos de América): 27/01/2020. ISSN 1551-3203

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q1

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q1

Tipo de soporte: Revista

Categoría: Science Edition - ENGINEERING,
INDUSTRIAL

Revista dentro del 25%: Si

Categoría: Electrical and Electronic Engineering

Revista dentro del 25%: Si



- 7** Miguel Martínez Rey; Carlos Santos Pérez; Rubén Nieto Capuchino; Cristina Losada Gutiérrez; Felipe Espinosa Zapata. On-line evaluation of the process noise covariance matrix for event-based state estimators. International Journal for Numerical Methods in Engineering. (Estados Unidos de América): 29/05/2019. ISSN 0029-5981
DOI: 10.1002/nme.6131
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: Q1
Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: Q1
- Tipo de soporte:** Revista
Categoría: Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS
Revista dentro del 25%: Si
Categoría: Engineering (miscellaneous)
Revista dentro del 25%: Si
- 8** María del Carmen Pérez Rubio; Cristina Losada Gutiérrez; Felipe Espinosa Zapata; Javier Macías Guarasa; Janis Tiemann; Fabian Eckermann; Christian Wietfeld; Maxim Katkov; Sergey Huba; Jesús Ureña Ureña; José Manuel Villadangos Carrizo; David Gualda Gómez; Edel Díaz Llerena; Rubén Nieto Capuchino; Enrique Santiso; Pablo del Portillo Ortiz; Miguel Martínez Rey. A Realistic Evaluation of Indoor Robot Position Tracking Systems: The IPIN 2016 Competition Experience. Measurement: Journal of the International Measurement Confederation. 135, pp. 151 - 162. (Holanda): 03/2019. ISSN 0263-2241
DOI: 10.1016/j.measurement.2018.11.018
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 14
Nº total de autores: 17
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: Q1
Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: Q1
- Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY
Revista dentro del 25%: Si
Categoría: Electrical and Electronic Engineering
Revista dentro del 25%: Si
- 9** Felipe Espinosa Zapata; José Luis Lázaro Galilea; Joaquín Olivares; Carlos Santos Pérez; David Rodríguez Navarro; Miguel Martínez Rey; Rubén Nieto Capuchino; Álvaro de la Llana Calvo; Pablo del Portillo Ortiz; Juan Iglesias Miguel; Enrique Santiso; Alfredo Gardel Vicente; Ignacio Bravo Muñoz. Proyecto ALCOR: Contribuciones a la Optimización del Guiado Remoto de Robots en Espacios Inteligentes. RIAI - Revista Iberoamericana de Automatica e Informatica Industrial. (Desconocido): 05/2018. ISSN 1697-7912
DOI: 10.4995/riai.2017.
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 7
Nº total de autores: 13
Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: Q2
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: Q3
- Tipo de soporte:** Revista
Categoría: Control and Systems Engineering
Revista dentro del 25%: No
Categoría: Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
Revista dentro del 25%: No
- 10** Patricio G. Donato; Álvaro Hernández; Marcos Funes; Ignacio Carugati; Rubén Nieto; Jesús Ureña. Revisión de aplicaciones de técnicas de monitoreo no intrusivo de cargas en redes eléctricas inteligentes. Ciencia y Tecnología. pp. 7 - 20. Facultad de Ingeniería de la Universidad de Palermo, 24/12/2022. ISSN 2344-9217
Tipo de producción: Libro o monografía científica
Tipo de soporte: Documento o Informe científico-técnico



Autor de correspondencia: No

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** Comparative Analysis of Neural Network Implementations for NILM Applications
Nombre del congreso: Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS 2023)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España
Fecha de celebración: 15/11/2023
Fecha de finalización: 17/11/2023
Forma de contribución: Artículo científico
Jorge Martín; Laura de Diego Otón; Miguel Tapiador; Álvaro Hernández; Rubén Nieto.
- 2 Título del trabajo:** Implementing a CNN in FPGA Programmable Logic for NILM Applications
Nombre del congreso: Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS 2023)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España
Fecha de celebración: 15/11/2023
Fecha de finalización: 17/11/2023
Forma de contribución: Artículo científico
Miguel Tapiador; Laura de Diego Otón; Álvaro Hernández; Rubén Nieto.
- 3 Título del trabajo:** SoC Architecture for Acquisition and Processing of the EMG Signal
Nombre del congreso: Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS 2023)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España
Fecha de celebración: 15/11/2023
Fecha de finalización: 17/11/2023
Forma de contribución: Artículo científico
Víctor M. Navarro; Rubén Nieto; Pedro R. Fernández; Álvaro Hernández; Antonio J. del-Ama; Susana Borromeo.
- 4 Título del trabajo:** Arquitectura SoC para la Adquisición y Procesado de Señales EMG aplicadas al Movimiento de un Exoesqueleto Terapéutico
Nombre del congreso: 2023 XXX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Sevilla, Andalucía, España
Fecha de celebración: 05/07/2023
Fecha de finalización: 07/07/2023
Con comité de admisión ext.: Si
Forma de contribución: Artículo científico



Víctor M. Navarro; Eugenio M. Espuelas; Rubén Nieto; Juan A. Castaño; Pedro R. Fernández-Barbosa; Julio S. Lora-Millán; Antonio J. del Ama; Susana Borromeo. 07/07/2023.

- 5 Título del trabajo:** Gate2NES: Aprendizaje mediante el diseño de Videojuegos en Asignaturas de Diseño de Sistemas Electrónicos basados en FPGAs
Nombre del congreso: 2023 XXX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Sevilla, Andalucía, España
Fecha de celebración: 05/07/2023
Fecha de finalización: 07/07/2023
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto; Felipe Machado; Pedro R. Fernández-Barbosa; Norberto Malpica; Susana Borromeo. "2023 XXX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)". 07/07/2023.
- 6 Título del trabajo:** Study of advanced teaching methodologies application in electronic and electrical engineering subjects
Nombre del congreso: 2023 XXX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Sevilla, Andalucía, España
Fecha de celebración: 05/07/2023
Fecha de finalización: 07/07/2023
Con comité de admisión ext.: Si
Forma de contribución: Artículo científico
Imene Yahyaoui; María Cristina Rodríguez-Sánchez; Pedro R. Fernández-Barbosa; Ángel Torrado-Carvajal; Rubén Nieto. "2023 XXX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)". 07/07/2023.
- 7 Título del trabajo:** Appliance Identification in NILM Applications by means of a Convolutional Auto-Encoder
Nombre del congreso: 2023 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Milano, Italia
Fecha de celebración: 29/05/2023
Fecha de finalización: 31/05/2023
Con comité de admisión ext.: Si
Forma de contribución: Artículo científico
Laura de Diego-Otón; Álvaro Hernández; Daniel Pizarro; Rubén Nieto. "2023 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv)". pp. 202 - 207. 04/07/2023. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10164065>>. ISBN 978-1-6654-5693-7
DOI: 10.1109/MetroLivEnv56897.2023.10164065
- 8 Título del trabajo:** Estimating Energy Consumption in Households for Non-Intrusive Elderly Monitoring
Nombre del congreso: 2023 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



Ciudad de celebración: Milano, Italia

Fecha de celebración: 29/05/2023

Fecha de finalización: 31/05/2023

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Álvaro Hernández; Laura de Diego; Daniel Pizarro; M. Carmen Pérez-Rubio; J. Manuel Villadangos; Rubén Nieto. "2023 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv)". pp. 191 - 195. 04/07/2023. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10164049>>. ISBN 978-1-6654-5693-7

DOI: 10.1109/MetroLivEnv56897.2023.10164049

9 Título del trabajo: Smart Building Digital Twin: Wireless Sensing and Actuation Architecture at Rey Juan Carlos University

Nombre del congreso: 2023 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

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

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Milano, Italia

Fecha de celebración: 29/05/2023

Fecha de finalización: 31/05/2023

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Adrián Zeus Román-García; Rubén Nieto; Pablo Villoria Hernandez; María Cristina Rodríguez-Sánchez; Micael Gallego Carrillo. "2023 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv)". pp. 65 - 69. 04/07/2023. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10164028>>. ISBN 978-1-6654-5693-7

DOI: 10.1109/MetroLivEnv56897.2023.10164028

10 Título del trabajo: Comparison of Neural Networks for High-Sampling Rate NILM Scenario

Nombre del congreso: 2022 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

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

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Messina, Italia

Fecha de celebración: 22/06/2022

Fecha de finalización: 24/06/2022

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Laura de Diego Otón; Álvaro Hernández; Rubén Nieto; M^a Carmen Pérez Rubio. IEEE, 22/08/2022. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9856406>>. ISBN 978-1-6654-8300-1

DOI: 10.1109/MeMeA54994.2022.9856406

11 Título del trabajo: Evaluating Human Activity and Usage Patterns of Appliances with Smart Meters

Nombre del congreso: 2022 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

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

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Messina, Italia



Fecha de celebración: 22/06/2022

Fecha de finalización: 24/06/2022

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Álvaro Hernández; Laura de Diego Otón; José Manuel Villadangos; M^a Carmen Pérez Rubio; Daniel Pizarro; Rubén Nieto; Alfonso Bahillo. IEEE, 22/08/2022. Disponible en Internet en: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9856538/>>. ISBN 978-1-6654-8300-1

DOI: 10.1109/MeMeA54994.2022.9856538

- 12 Título del trabajo:** Evaluación de una Arquitectura CNN para la Identificación de Cargas en NILM
Nombre del congreso: XXVIII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI 2021)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España
Fecha de celebración: 07/07/2021
Fecha de finalización: 09/09/2021
Forma de contribución: Artículo científico
Laura de Diego Otón; Álvaro Hernández Alonso; Rubén Nieto Capuchino; M^a Carmen Pérez Rubio. ISBN 978-84-122260-2-7
- 13 Título del trabajo:** Data Collection and Cloud Processing Architecture Applied to NILM Techniques for Independent Living
Nombre del congreso: International Instrumentation and Measurement Technology Conference 2021 (IEEE I2MTC21)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Glasgow (Virtual Conference), North Eastern Scotland, Reino Unido
Fecha de celebración: 17/05/2021
Fecha de finalización: 20/05/2021
Entidad organizadora: IEEE Instrumentation and Measurement Society (IMS) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Con comité de admisión ext.: Si
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto; Laura de Diego Otón; Álvaro Hernández; Jesús Ureña.
- 14 Título del trabajo:** Recurrent LSTM Architecture for Appliance Identification in Non-Intrusive Load Monitoring
Nombre del congreso: International Instrumentation and Measurement Technology Conference 2021 (IEEE I2MTC21)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Glasgow (Virtual Conference), North Eastern Scotland, Reino Unido
Fecha de celebración: 17/05/2021
Fecha de finalización: 20/05/2021
Entidad organizadora: IEEE Instrumentation and Measurement Society (IMS) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones



Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Laura de Diego Otón; David Fuentes Jiménez; Álvaro Hernández; Rubén Nieto.

- 15** **Título del trabajo:** Design of SoC Architecture for the Local Implementation of NILM Techniques
Nombre del congreso: XXXV Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS2020)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Segovia, España
Fecha de celebración: 18/11/2020
Fecha de finalización: 20/11/2020
Publicación en acta congreso: Si
Forma de contribución: Artículo científico
Álvaro Hernández; Rubén Nieto; David Fuentes; Jesús Ureña. ISBN 978-1-7281-9132-4
- 16** **Título del trabajo:** Evaluation of Software Inter-Processor Synchronization Methods for the Zynq-UltraScale+ Architecture
Nombre del congreso: XXXV Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS 2020)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Segovia, España
Fecha de celebración: 18/11/2020
Fecha de finalización: 20/11/2020
Publicación en acta congreso: Si
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto; Edel Díaz; Raúl Mateos; Álvaro Hernández. ISBN 978-1-7281-9132-4
- 17** **Título del trabajo:** Finite Precision Analysis for an FPGA-based NILM Event-Detector
Nombre del congreso: The International Workshop on Non-Intrusive Load Monitoring (NILM)
Tipo evento: Seminario **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Online, Japón
Fecha de celebración: 18/11/2020
Fecha de finalización: 18/11/2020
Rubén Nieto Capuchino; Laura de Diego Otón; Álvaro Hernández Alonso; Jesús Ureña Ureña. "Finite Precision Analysis for an FPGA-based NILM Event-Detector".
- 18** **Título del trabajo:** Review of NILM applications in smart grids: power quality assessment and assisted independent living
Nombre del congreso: XXVII Congreso Argentino de Control Automático
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Virtual, Argentina
Fecha de celebración: 28/10/2020
Fecha de finalización: 30/10/2020
Forma de contribución: Artículo científico
Patricio G. Donato; Álvaro Hernández; Marcos A. Funes; Ignacio Carugati; Rubén Nieto; Jesús Ureña. "Review of NILM applications in smart grids: power quality assessment and assisted independent living".

- 19** **Título del trabajo:** Arquitectura Mixta HW/SW para el Igualador de Canal L-ASCET en Comunicaciones PLC
Nombre del congreso: XXVII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI 2020)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España
Fecha de celebración: 02/09/2020
Fecha de finalización: 04/09/2020
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto; Raúl Mateos; Álvaro Hernández. ISBN 978-84-122260-2-7
- 20** **Título del trabajo:** Arquitectura SoC para la Implementación de Técnicas NILM en Contadores Inteligentes
Nombre del congreso: XXVII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI 2020)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España
Fecha de celebración: 02/09/2020
Fecha de finalización: 04/09/2020
Forma de contribución: Artículo científico
Álvaro Hernández; Jesús Ureña; Rubén Nieto; David Fuentes. ISBN 978-84-122260-2-7
- 21** **Título del trabajo:** Diseño de una Arquitectura SoC con Periféricos Específicos para un Sistema de Posicionamiento Ultrasónico
Nombre del congreso: XXVII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI 2020)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España
Fecha de celebración: 02/09/2020
Fecha de finalización: 04/09/2020
Forma de contribución: Artículo científico
Francisco Ciudad; Álvaro Hernández; Rubén Nieto; David Gualda. ISBN 978-84-122260-2-7
- 22** **Título del trabajo:** Heterogeneous SoC Architecture for a FBMC Receiver with Channel Estimator and Channel Equalizer in PLC
Nombre del congreso: IEEE International Symposium on Power Line Communications and its Applications (ISPLC 2020)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Virtual Conference,
Fecha de celebración: 31/03/2020
Fecha de finalización: 03/04/2020
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto; Raúl Mateos; Álvaro Hernández. ISBN 978-1-7281-4816-8
- 23** **Título del trabajo:** Design of FPGA-based Architecture for an Analog Front-End in Broadband PLC
Nombre del congreso: 24th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA19)



Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 10/09/2019
Fecha de finalización: 13/09/2019
Forma de contribución: Artículo científico
Francisco Membibre; Rubén Nieto; Álvaro Hernández. ISBN 978-1-7281-0302-0

- 24** **Título del trabajo:** Dual-Core Architecture for PLC Channel Estimator and ASCET Equalizer in a FBMC Transmultiplexer
Nombre del congreso: 24th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA19)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 10/09/2019
Fecha de finalización: 13/09/2019
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto; Raúl Mateos; Álvaro Hernández; Edel Díaz. ISBN 978-1-7281-0302-0

- 25** **Título del trabajo:** Aplicación de Unidad Vectorial NEON para la Implementación de un Transmultiplexor FBMC con Estimador e Igualador de Canal
Nombre del congreso: XXVI Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI 2019)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España
Fecha de celebración: 03/07/2019
Fecha de finalización: 05/07/2019
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto; Raúl Mateos; Álvaro Hernández; Francisco Membibre. ISBN 978-84-17171-50-6

- 26** **Título del trabajo:** Arquitectura para Comunicaciones PLC de Banda Ancha basada en un Analog Front-End
Nombre del congreso: XXVI Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAI 2019)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España
Fecha de celebración: 03/07/2019
Fecha de finalización: 05/07/2019
Forma de contribución: Artículo científico
Francisco Membibre; Rubén Nieto; Álvaro Hernández. ISBN 978-84-17171-50-6

- 27** **Título del trabajo:** Implementación de un Sistema de Posicionamiento con Luz Visible basado en focos LEDs y un receptor QADA
Nombre del congreso: XXVI Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI 2019)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España
Fecha de celebración: 03/07/2019



Fecha de finalización: 05/07/2019

Forma de contribución: Artículo científico

Elena Aparicio Esteve; Álvaro Hernández; Jesús Ureña; Jose Manuel Villadangos; Rubén Nieto; Francisco Ciudad. ISBN 978-84-17171-50-6

- 28** **Título del trabajo:** Finite Precision Analysis of FPGA-based Architecture for FBMC Transmultiplexers in Broadband PLC
Nombre del congreso: Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS 2018)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Lyon, Francia
Fecha de celebración: 14/11/2018
Fecha de finalización: 16/11/2018
Publicación en acta congreso: Si
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto; Raúl Mateos; Álvaro Hernández. Disponible en Internet en: <10.1109/DCIS.2018.8681466>. ISBN 978-1-7281-0171-2
- 29** **Título del trabajo:** 3D Position Estimation of an UAV in Indoor Environments using an Ultrasonic Local Positioning System
Nombre del congreso: Indoor positioning and indoor navigation (IPIN)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Nantes, Francia
Fecha de celebración: 24/09/2018
Fecha de finalización: 27/09/2018
Ciudad entidad organizadora: Francia
Forma de contribución: Artículo científico
David Gualda; J. Ureña; Maria del Carmen Pérez Rubio; H. Posso; S. Bachiller; R. Nieto. ISBN 978-1-5386-5635-8
- 30** **Título del trabajo:** Modelado HLS de un Transmultiplexor Multiportadora para PLC: Comparativa de Prestaciones
Nombre del congreso: XXV Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI 2018)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 05/07/2018
Entidad organizadora: Universitat Politècnica de Catalunya **Tipo de entidad:** Universidad
Forma de contribución: Artículo científico
Rubén Nieto Capuchino; Álvaro Hernández Alonso; Raúl Mateos Gil.
- 31** **Título del trabajo:** Estimación de la Posición 3D en Interiores de un UAV utilizando Sistemas de Posicionamiento Ultrasónico
Nombre del congreso: XXV Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España



Fecha de celebración: 04/07/2018

Fecha de finalización: 06/07/2018

Entidad organizadora: Universitat Politècnica de Catalunya **Tipo de entidad:** Universidad

Forma de contribución: Artículo científico

David Gualda; Jesús Ureña; María del Carmen Pérez Rubio; Hans Posso; Sergio Pérez Bachiller; Rubén Nieto. ISBN 978-84-947311-4-3

32 Título del trabajo: Proyecto ALCOR: Retos y Resultados

Nombre del congreso: Jornadas Nacionales de Robótica

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Nacional

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

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Fecha de celebración: 08/06/2017

Fecha de finalización: 09/06/2017

Entidad organizadora: Universitat Politècnica de València **Tipo de entidad:** Universidad

Forma de contribución: Artículo de divulgación

Carlos Santos Pérez; Francisco Domingo Pérez; David Rodríguez Navarro; Miguel Martínez Rey; Fernando León; Antonio Cubero Fernández; Rubén Nieto Capuchino; Álvaro de la Llana Calvo; Pablo del Portillo Ortiz; Juan Iglesias Miguel; Enrique Santiso Gómez; Alfredo Gardel Vicente; Ignacio Bravo Muñoz; Jose María Castillo Secilla; Francisco José Estévez; Jose Manuel Palomares; Joaquín Olivares; José Luis Lázaro Galilea; Felipe Espinosa Zapata. "Proyecto ALCOR: retos y resultados".

33 Título del trabajo: Smart laser scanner for event-based state estimation applied to indoor positioning

Nombre del congreso: Indoor positioning and indoor navigation (IPIN)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

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

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Alcalá de Henares, España

Fecha de celebración: 04/10/2016

Fecha de finalización: 07/10/2016

Entidad organizadora: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad organizadora: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España

Forma de contribución: Artículo científico

Miguel Martínez Rey; E. Santiso; Felipe Espinosa Zapata; Rubén Nieto Capuchino; Alfredo Gardel Vicente. Disponible en Internet en: <10.1109/IPIN.2016.7743613>. ISBN 978-1-5090-2425-4

34 Título del trabajo: Wireless camera nodes on a cyber-physical system

Nombre del congreso: IDSC-2016. 10th Int. Conf. on Distributed Smart Camera

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Unión Europea

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

Ciudad de celebración: Paris, Francia

Fecha de celebración: 12/09/2016

Fecha de finalización: 15/09/2016

Ciudad entidad organizadora: Paris, Francia

Forma de contribución: Artículo científico

Alfredo Gardel Vicente; Felipe Espinosa Zapata; Rubén Nieto Capuchino; José Luis Lázaro Galilea; Ignacio Bravo Muñoz. "ACM New York, NY, USA ©2016. ISBN: 978-1-4503-4786-0. Vol 1, pp 1-6.".

DOI: 10.1145/2967413.2967423



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

Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: XII Simposio CEA de Bioingeniería
Tipo de actividad: Simposio **Ámbito geográfico:** Nacional
Entidad convocante: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad convocante: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Modo de participación: Organizador
Fecha de inicio-fin: 03/06/2021 - 04/06/2021

Otros méritos

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

Entidad de realización: Institute for Communication Technologies and Embedded Systems (ICE)
Ciudad entidad realización: Aachen, Alemania
Fecha de inicio-fin: 15/04/2019 - 15/07/2019 **Duración:** 3 meses
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Estancia de Investigación en el Institute for Communication Technologies and Embedded Systems (ICE) of RWTH Aachen University (Germany)

Períodos de actividad investigadora

Nº de tramos reconocidos: 1

Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

- 1 Descripción:** Profesor Contratado Doctor
Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Programa de Evaluación del Profesorado
Ciudad entidad acreditante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha del reconocimiento: 26/04/2022
- 2 Descripción:** Sexenio de Investigación
Entidad acreditante: Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI)
Ciudad entidad acreditante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nº de tramos reconocidos: 1
Fecha de obtención: 2021 **Fecha del reconocimiento:** 01/01/2022
- 3 Descripción:** Profesor Ayudante Doctor
Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Programa de Evaluación del Profesorado
Ciudad entidad acreditante: Madrid, Comunidad de Madrid, España



Fecha del reconocimiento: 17/12/2020

Resumen de otros méritos

- 1 Descripción del mérito:** Participación en las jornadas Open Day de la UAH
Entidad acreditante: Universidad de Alcalá **Tipo entidad:** Universidad
Ciudad entidad acreditante: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 16/07/2018
- 2 Descripción del mérito:** Personal de Organización Local en el VII Congreso Internacional IPIN
Entidad acreditante: Departamento de Electrónica **Tipo entidad:** Departamento Universitario de la Universidad de Alcalá
Ciudad entidad acreditante: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 07/10/2016
- 3 Descripción del mérito:** Participación en el Taller de Robótica TuBot 2016
Entidad acreditante: Departamento de Electrónica **Tipo entidad:** Departamento Universitario de la Universidad de Alcalá
Ciudad entidad acreditante: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 15/03/2016
- 4 Descripción del mérito:** Taller Básico de Desarrollo y Montaje de un Circuito Electrónico
Entidad acreditante: Departamento de Electrónica **Tipo entidad:** Departamento Universitario de la Universidad de Alcalá
Ciudad entidad acreditante: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 03/12/2015
- 5 Descripción del mérito:** Participación en el Taller de Robótica TuBot 2015
Entidad acreditante: Departamento de Electrónica **Tipo entidad:** Departamento Universitario de la Universidad de Alcalá
Ciudad entidad acreditante: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 04/03/2015
- 6 Descripción del mérito:** Curso Teórico Práctico de Robótica Móvil
Entidad acreditante: Departamento de Electrónica **Tipo entidad:** Departamento Universitario de la Universidad de Alcalá
Ciudad entidad acreditante: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 11/07/2014
- 7 Descripción del mérito:** Participación en el Taller de Robótica TuBot 2014
Entidad acreditante: Departamento de Electrónica **Tipo entidad:** Departamento Universitario de la Universidad de Alcalá
Ciudad entidad acreditante: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España
Fecha de concesión: 09/05/2014