



CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO



Jaime Duque Domingo

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 28/10/2025

v 1.4.3

05627d832337763688bb21e847a8b78c

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.

Soy Doctor en Ingeniería de Sistemas y Control por la UNED (2018), con calificación Cum Laude. Cuento con un Máster en Investigación en Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos por la UNED (2014) y un Máster de Formación del Profesorado de Secundaria por la Universidad Isabel I de Castilla (2018). Obtuve el Grado de Ingeniero en Informática por la Universidad de Valladolid (2011) y el título de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión por la misma universidad en el año 2000.

A lo largo de mi carrera investigadora he recibido siete premios, entre los que destacan el premio INFAIMON en 2015 y 2018 al mejor trabajo de visión artificial presentado en las Jornadas Nacionales de Automática (Bilbao, 2015; Badajoz, 2018), el premio IARIA al mejor trabajo presentado en el congreso ICWMC (Niza, Francia, 2017), y el premio extraordinario de doctorado de la UNED, otorgado en noviembre de 2020.

Durante 18 años trabajé en el desarrollo de proyectos informáticos complejos en el ámbito privado, tanto en España como en el extranjero. Llevé a cabo proyectos en sectores como seguros y banca (Seguros Caja Duero), aplicaciones gubernamentales (Seguridad Social de Francia a través de ATOS IT), la Comisión Europea (en el Departamento de Informática de la Comisión en Bruselas - DIGIT), el sector automovilístico (Renault, Valladolid) y aplicaciones de e-commerce (MachinePoint).

En 2018 obtuve mi doctorado y desde entonces me he centrado en el mundo académico, participando en diversos congresos nacionales e internacionales, realizando publicaciones y ejerciendo la docencia universitaria. Realicé un posdoctorado en la Universidad de Valladolid, trabajé como investigador en CARTIF, como docente en la UEMC y finalmente como profesor e investigador en la Universidad de Valladolid. He participado en cinco proyectos de investigación dentro de la UNED, la Universidad de Valladolid y CARTIF, así como en un proyecto de innovación docente. He publicado dos libros sobre visión artificial en la editorial RAMA, 20 artículos en revistas indexadas en SCI-JCR de primer y segundo cuartil, un capítulo sobre robótica y autismo en la editorial RAMA, y 34 artículos en congresos nacionales e internacionales, incluyendo importantes conferencias como IROS 2024.

Mi campo de especialización es la visión artificial y la robótica, con énfasis en técnicas de aprendizaje profundo, robótica social y cognitiva, y sistemas de posicionamiento. Como investigador he trabajado en la Universidad de Valladolid y en el Centro Tecnológico CARTIF. También he sido profesor visitante en la Carnegie Mellon University (CMU) de Pittsburgh (Estados Unidos) y en el laboratorio PRISMA del Departamento de Ingeniería



Electrónica y de Tecnologías de la Información de la Universidad Federico II de Nápoles.
Cuento con un sexenio de investigación.

En el ámbito docente,uento con un quinquenio. He sido profesor en la Universidad de Valladolid y en la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC), impartiendo asignaturas como "Fundamentos de Informática", "Visión Artificial", "Consultoría Informática", "Herramientas de Aprendizaje Automático", "Fundamentos de Automática", "Inteligencia Artificial Aplicada", "Informática Industrial" y "Sistemas de Información". Actualmente soy Profesor Permanente Laboral en el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad de Valladolid, acreditado como "Profesor Contratado Doctor" por ACSUCYL y ANECA. Desde septiembre de 2024 soy Coordinador del Grupo Temático de Visión por Computador del Comité Español de Automática.

Curriculum completo: <https://cvn.fecyt.es/0000-0001-6649-5550>



Méritos de Liderazgo

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

Desde septiembre de 2024 soy el Coordinador del Grupo Temático de Visión por Computador (GT-Visión) del Comité Español de Automática (CEA).



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.

Citas: 338. Indice h: 9. Indice i10: 9. (Scholar Google)

Publicaciones:

- Libro "Visión Artificial mediante Aprendizaje Automático con Tensorflow y Pytorch", Editorial RAMA. ISBN: 978-84-1944-482-0.
- Libro "Visión Artificial. Componentes de los sistemas de visión y nuevas tendencias en Deep Learning", Editorial RAMA. ISBN: 978-84-10181-67-0.
- Capítulo "Robótica, realidad virtual o tecnologías relacionadas para la detección, atención e intervención en TEA" en el libro "Autismo y Nuevas Tecnologías", Editorial RAMA. ISBN: 978-84-19857-99-6.
- 20 artículos publicados en revistas Q1 y Q2 de SCI-JCR.
- 34 artículos de congreso nacional e internacional.

Premios:

- Infaimon 2015. Mejor trabajo Visión Artificial. JJAA (2015)
- Best Paper Award. IARIA-ICWMC (2017)
- Infaimon 2018. Mejor trabajo Visión Artificial. JJAA (2018)
- Extraordinario de Doctorado. UNED (2018)
- Innovadores. Mejor Proyecto Investigación Universitaria (2022) (como director de tesis)
- Michelin 2023. Mejor Trabajo Fin de Estudios de Investigación (2023) (como tutor)
- Michelin 2024. Mejor Trabajo Fin de Estudios sobre Innovación, Calidad, Organización e Investigación (2024) (como tutor)

Estancias internacionales:

- 3 meses en el Robotics Institute en CMU (Carnegie Mellon University) en Pittsburgh (Estados Unidos de América)
- 3 meses en laboratorio PRISMA-DIETI en Universidad Federico II de Nápoles (Italia)



Sexenios:

- 1 sexenio de investigación reconocido en tramo 2017-2023



Jaime Duque Domingo

Apellidos: **Duque Domingo**
Nombre: **Jaime**
ORCID: **0000-0001-6649-5550**
Nacionalidad: **España**
C. Autón./Reg. de contacto: **Castilla y León**
Correo electrónico: **jaime.duque@uva.es**
Página web personal: **http://jaimeduque.uva.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática, Escuela de Ingenierías Industriales

Categoría profesional: Profesor Permanente Laboral

Fecha de inicio: 14/02/2025

Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido

Primaria (Cód. Unesco): 331102 - Ingeniería de control

Funciones desempeñadas: Profesor de asignaturas: "Fundamentos de Informática", "Visión Artificial", "Fundamentos de Automática", "Inteligencia Artificial Aplicada". Investigador en visión artificial mediante deep learning, robótica cognitiva y social.

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Valladolid	Profesor Ayudante Doctor	05/09/2022
2	Universidad de Valladolid	Profesor Asociado	14/09/2021
3	CARTIF	Responsable de proyecto	05/04/2021
4	Universidad Europea Miguel de Cervantes	Profesor de universidad	15/09/2021
5	Universidad Europea Miguel de Cervantes	Profesor de universidad	02/09/2020
6	Universidad de Valladolid	Investigador postdoctoral en robótica y visión artificial	01/07/2019
7	Universidad Europea Miguel de Cervantes	Profesor de universidad	11/09/2019
8	ATOS IT, Valladolid	Analista informático	03/09/2018
9	EDB (dentro de ATOS IT)	Analista informático	15/01/2018
10	Comisión Europea (a través de Everis Benelux)	Experto en Tecnología	13/02/2017
11	Unión Duero (Seguros Caja Duero)	Analista/Programador informático	24/04/2001
12	MachinePoint	Programador informático	24/10/2000
13	Cibersistemas	Profesor de cursos de informática	08/06/2000
14	Fasa Renault (Grupo)	Beca de informática	01/10/1999



1	Entidad empleadora: Universidad de Valladolid Categoría profesional: Profesor Ayudante Doctor Fecha de inicio-fin: 05/09/2022 - 13/02/2025	Tipo de entidad: Universidad Duración: 2 años - 5 meses - 9 días
2	Entidad empleadora: Universidad de Valladolid Categoría profesional: Profesor Asociado Fecha de inicio-fin: 14/09/2021 - 04/09/2022	Tipo de entidad: Universidad Duración: 1 año
3	Entidad empleadora: CARTIF Categoría profesional: Responsable de proyecto Fecha de inicio-fin: 05/04/2021 - 04/09/2022	Tipo de entidad: Centro Tecnológico Duración: 1 año - 5 meses
4	Entidad empleadora: Universidad Europea Miguel de Cervantes Categoría profesional: Profesor de universidad Fecha de inicio-fin: 15/09/2021 - 31/07/2022 Funciones desempeñadas: Impartí completamente asignaturas de 6 créditos, una por cuatrimestre: -Consultoría Informática (Grado en Ingeniería Informática, 4 curso) -Herramientas de Soporte al Aprendizaje Automático (Grado en Ingeniería Informática, 4 curso)	Tipo de entidad: Universidad Duración: 10 meses
5	Entidad empleadora: Universidad Europea Miguel de Cervantes Categoría profesional: Profesor de universidad Fecha de inicio-fin: 02/09/2020 - 31/07/2021 Funciones desempeñadas: Impartí completamente asignaturas de 6 créditos, una por cuatrimestre: -Consultoría Informática (Grado en Ingeniería Informática, 4 curso) -Sistemas de Información (Grado en Ingeniería en Organización Industrial, 3 curso)	Tipo de entidad: Universidad Duración: 10 meses - 29 días
6	Entidad empleadora: Universidad de Valladolid Categoría profesional: Investigador postdoctoral en robótica y visión artificial Fecha de inicio-fin: 01/07/2019 - 31/03/2021	Tipo de entidad: Universidad Duración: 1 año - 9 meses
7	Entidad empleadora: Universidad Europea Miguel de Cervantes Categoría profesional: Profesor de universidad Fecha de inicio-fin: 11/09/2019 - 31/07/2020 Funciones desempeñadas: Impartí completamente asignaturas de 6 créditos, una por cuatrimestre: -Consultoría Informática (Grado en Ingeniería Informática, 4 curso) -Sistemas de Información (Grado en Ingeniería en Organización Industrial, 3 curso)	Tipo de entidad: Universidad Duración: 10 meses - 20 días
8	Entidad empleadora: ATOS IT, Valladolid Categoría profesional: Analista informático Fecha de inicio-fin: 03/09/2018 - 30/06/2019	Tipo de entidad: Universidad Duración: 10 meses
9	Entidad empleadora: EDB (dentro de ATOS IT) Categoría profesional: Analista informático Fecha de inicio-fin: 15/01/2018 - 02/09/2018	Tipo de entidad: Entidad Empresarial Duración: 8 meses
10	Entidad empleadora: Comisión Europea (a través de Everis Benelux) Categoría profesional: Experto en Tecnología Fecha de inicio-fin: 13/02/2017 - 28/12/2017	Tipo de entidad: Entidad Empresarial Duración: 10 meses - 15 días



- | | |
|--|---|
| 11 Entidad empleadora: Unión Duero (Seguros Caja Duero)
Categoría profesional: Analista/Programador informático
Fecha de inicio-fin: 24/04/2001 - 20/01/2017 | Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración: 15 años - 9 meses |
| 12 Entidad empleadora: MachinePoint
Categoría profesional: Programador informático
Fecha de inicio-fin: 24/10/2000 - 23/04/2001 | Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración: 6 meses |
| 13 Entidad empleadora: Cibersistemas
Categoría profesional: Profesor de cursos de informática
Fecha de inicio-fin: 08/06/2000 - 14/08/2000 | Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración: 2 meses - 6 días |
| 14 Entidad empleadora: Fasa Renault (Grupo)
Categoría profesional: Beca de informática
Fecha de inicio-fin: 01/10/1999 - 30/04/2000 | Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración: 6 meses |

Resumen de la actividad profesional

Durante 18 años trabajé en el desarrollo de proyectos informáticos complejos en el ámbito privado, tanto en España como en el extranjero. Llevé a cabo proyectos en sectores como seguros y banca (Seguros Caja Duero), aplicaciones gubernamentales (Seguridad Social de Francia a través de ATOS IT), la Comisión Europea (en el Departamento de Informática de la Comisión en Bruselas - DIGIT), el sector automovilístico (Renault, Valladolid) y aplicaciones de e-commerce (MachinePoint).

En 2018 obtuve mi doctorado y desde entonces me he centrado en el mundo académico, participando en diversos congresos nacionales e internacionales, realizando publicaciones y ejerciendo la docencia universitaria. Realicé un posdoctorado en la Universidad de Valladolid, trabajé como investigador en CARTIF, como docente en la UEMC y finalmente como profesor e investigador en la Universidad de Valladolid.



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: Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria (Matemáticas)

Entidad de titulación: Universidad Internacional Isabel I de Castilla **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 17/07/2018

2 Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Máster Universitario en Investigación en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos

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

Fecha de titulación: 14/07/2014

3 Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Graduado en Ingeniería Informática

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

Fecha de titulación: 30/06/2011

4 Titulación universitaria: Titulado Medio

Nombre del título: Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

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

Fecha de titulación: 27/09/2000

Doctorados

Programa de doctorado: Doctorado en Ingeniería de Sistemas y Control

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

Fecha de titulación: 17/12/2018



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

- 1** **Título de la formación:** Data Engineering, Big Data, and Machine Learning on Google Cloud Platform
Entidad de titulación: Coursera
Fecha de finalización: 04/11/2019
Tipo de entidad: Google Cloud Training Online
Duración en horas: 60 horas
- 2** **Título de la formación:** Computing Aspects of Computer Games Development
Entidad de titulación: TEI de Creta (Heraklion, Grecia)
Fecha de finalización: 22/07/2011
Tipo de entidad: Universidad
Duración en horas: 60 horas
- 3** **Título de la formación:** Imagen digital con Photoshop
Entidad de titulación: CVE
Fecha de finalización: 30/04/2008
Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración en horas: 40 horas
- 4** **Título de la formación:** Administración de ORACLE
Entidad de titulación: CVE
Fecha de finalización: 22/02/2008
Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración en horas: 30 horas
- 5** **Título de la formación:** Ejecución y construcción de proyectos JAVA
Entidad de titulación: Caja Duero
Fecha de finalización: 17/10/2007
Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración en horas: 6 horas
- 6** **Título de la formación:** PL/SQL
Entidad de titulación: ESAI
Fecha de finalización: 27/09/2001
Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración en horas: 20 horas
- 7** **Título de la formación:** Entorno AS/400. Operación del Sistema
Entidad de titulación: Universidad de Sevilla
Fecha de finalización: 26/07/2001
Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración en horas: 40 horas
- 8** **Título de la formación:** Programación COBOL
Entidad de titulación: Caja Duero
Fecha de finalización: 08/05/2001
Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Duración en horas: 30 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:** Curso: Inteligencia Artificial: herramientas y usos prácticos para formadores
Objetivos del curso/seminario: Curso donde se presentaban distintas herramientas y usos prácticos de Inteligencia Artificial para formadores, impartido por la Junta de Castilla y León, a través de la Plataforma de Formación Online de CYL Digital.
Ciudad entidad organizadora: Castilla y León, España
Duración en horas: 8 horas
Fecha de inicio: 02/04/2024



2 Título del curso/seminario: Curso: Evaluación de competencias genéricas (UEMC)

Objetivos del curso/seminario: Curso cuyo objetivo era la mejora de las competencias genéricas de los estudiantes de universidad, desarrollado en la Universidad Europea Miguel de Cervantes (Valladolid)

Ciudad entidad organizadora: Castilla y León, España

Duración en horas: 10 horas

Fecha de inicio: 31/07/2020

3 Título del curso/seminario: Curso: Desarrollo de funciones ejecutivas (UEMC)

Objetivos del curso/seminario: Curso cuyo objetivo era la mejora de las competencias relativas al desarrollo de funciones ejecutivas de los estudiantes de universidad, desarrollado en la Universidad Europea Miguel de Cervantes (Valladolid)

Ciudad entidad organizadora: Castilla y León, España

Duración en horas: 10 horas

Fecha de inicio: 10/07/2020

4 Título del curso/seminario: Curso: Evaluación del alumno con Moodle (UEMC)

Objetivos del curso/seminario: Curso cuyo objetivo era el manejo de la herramienta Moodle para hacerla atractiva a los estudiantes de universidad, desarrollado en la Universidad Europea Miguel de Cervantes (Valladolid)

Ciudad entidad organizadora: Castilla y León, España

Duración en horas: 12 horas

Fecha de inicio: 10/10/2019

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	B1	B1	B1	B1	B1
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1

Actividad docente

Formación académica impartida

1 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Automática/Curso 2º

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 10/02/2025

Fecha de finalización: 02/07/2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,6

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

**2** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Automática/Curso 2º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática**Curso que se imparte:** 2**Fecha de inicio:** 10/02/2025**Fecha de finalización:** 02/07/2025**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,6**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Departamento:** Ingeniería de Sistemas y Automática**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**3** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Automática/Curso 2º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería en Organización Industrial**Curso que se imparte:** 2**Fecha de inicio:** 10/02/2025**Fecha de finalización:** 02/07/2025**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,6**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Departamento:** Ingeniería de Sistemas y Automática**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**4** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Inteligencia Artificial Aplicada (4 curso)**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Teórica presencial**Tipo de asignatura:** Optativa**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática**Curso que se imparte:** 1**Fecha de inicio:** 10/02/2025**Fecha de finalización:** 02/07/2025**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,5**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**5** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Informática (Grupo Mecánica 1)**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Troncal**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica**Curso que se imparte:** 1**Fecha de inicio:** 10/09/2024**Fecha de finalización:** 10/02/2025



Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

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

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

6 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática (Grupo Mecánica 1)

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 10/09/2024

Fecha de finalización: 10/02/2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

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

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

7 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática (Grupo Mecánica 3)

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 10/09/2024

Fecha de finalización: 10/02/2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

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

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

8 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática (Grupo Mecánica 3)

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 10/09/2024

Fecha de finalización: 10/02/2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

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

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

**9** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Automática/Curso 2º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería Química**Curso que se imparte:** 2**Fecha de inicio:** 05/02/2024**Fecha de finalización:** 03/07/2024**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,6**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Departamento:** Ingeniería de Sistemas y Automática**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**10** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Automática/Curso 2º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática**Curso que se imparte:** 2**Fecha de inicio:** 05/02/2024**Fecha de finalización:** 03/07/2024**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,6**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Departamento:** Ingeniería de Sistemas y Automática**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**11** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Automática/Curso 2º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería en Organización Industrial**Curso que se imparte:** 2**Fecha de inicio:** 05/02/2024**Fecha de finalización:** 03/07/2024**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,6**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Departamento:** Ingeniería de Sistemas y Automática**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**12** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Visión Artificial/Curso 3º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Optativa**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática**Curso que se imparte:** 3



Fecha de inicio: 05/02/2024

Fecha de finalización: 03/07/2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3,8

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

13 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática (Grupo Mecánica 1)

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 04/09/2023

Fecha de finalización: 31/01/2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

14 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática (Grupo Mecánica 1)

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 04/09/2023

Fecha de finalización: 31/01/2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

15 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática (Grupo Mecánica 3)

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 04/09/2023

Fecha de finalización: 31/01/2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

**16** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Automática/Curso 2º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica**Curso que se imparte:** 2**Fecha de inicio:** 13/02/2023**Fecha de finalización:** 30/06/2023**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,6**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Departamento:** Ingeniería de Sistemas y Automática**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**17** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Visión Artificial/Curso 3º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Optativa**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática**Curso que se imparte:** 3**Fecha de inicio:** 13/02/2023**Fecha de finalización:** 30/06/2023**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 3,8**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Departamento:** Ingeniería de Sistemas y Automática**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**18** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Informática/Curso 1º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Troncal**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería Energética**Curso que se imparte:** 1**Fecha de inicio:** 05/09/2022**Fecha de finalización:** 10/02/2023**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,5**Entidad de realización:** Universidad de Valladolid**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingenierías Industriales**Departamento:** Ingeniería de Sistemas y Automática**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**19** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Informática/Curso 1º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio**Tipo de asignatura:** Troncal**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica**Curso que se imparte:** 1



Fecha de inicio: 05/09/2022

Fecha de finalización: 10/02/2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

20 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática/Curso 1º

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 05/09/2022

Fecha de finalización: 10/02/2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

21 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Visión Artificial/Curso 3º

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

Curso que se imparte: 3

Fecha de inicio: 14/02/2022

Fecha de finalización: 01/06/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3,8

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

22 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Herramientas de Aprendizaje Automático/Curso 4º

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Infomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 20/09/2021

Fecha de finalización: 01/02/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6

Entidad de realización: Universidad Europea Miguel de Cervantes **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior



Departamento: Escuela Politécnica Superior

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

23 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Consultoría Informática/Curso 4º

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Infomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 20/09/2021

Fecha de finalización: 01/02/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6

Entidad de realización: Universidad Europea Miguel de Cervantes

Cervantes

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Escuela Universitaria Politécnica

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

24 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática/Curso 1º

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 14/09/2021

Fecha de finalización: 01/02/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

25 **Tipo de docencia:** Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Fundamentos de Informática/Curso 1º

Tipo de programa: Ingeniería

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 14/09/2021

Fecha de finalización: 01/02/2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Idioma de la asignatura: Español

**26** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Consultoría Informática/Curso 4º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Teórica presencial**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería Informática**Curso que se imparte:** 4**Fecha de inicio:** 05/10/2020**Fecha de finalización:** 30/07/2021**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 6**Entidad de realización:** Universidad Europea Miguel de Cervantes**Facultad, instituto, centro:** Escuela Universitaria Politécnica**Departamento:** Escuela Universitaria Politécnica**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**27** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas de Información/Curso 3º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Teórica presencial**Tipo de asignatura:** Optativa**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería de Organización Industrial**Curso que se imparte:** 3**Fecha de inicio:** 04/02/2020**Fecha de finalización:** 17/07/2020**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 6**Entidad de realización:** Universidad Europea Miguel de Cervantes**Facultad, instituto, centro:** Escuela Universitaria Politécnica**Departamento:** Escuela Universitaria Politécnica**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**28** **Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Consultoría Informática/Curso 4º**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Teórica presencial**Tipo de asignatura:** Obligatoria**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Ingeniería Informática**Curso que se imparte:** 4**Fecha de inicio:** 17/09/2019**Fecha de finalización:** 17/07/2020**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 6**Entidad de realización:** Universidad Europea Miguel de Cervantes**Facultad, instituto, centro:** Escuela Universitaria Politécnica**Departamento:** Escuela Universitaria Politécnica**Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España**Idioma de la asignatura:** Español**29** **Nombre de la asignatura/curso:** Robótica y Sistemas de Percepción Avanzados (1 crédito) / Bloque impartido:**Redes neuronales en Visión Artificial/Curso 1º Máster****Titulación universitaria:** Máster en Electrónica Industrial y Automática



Fecha de inicio: 18/05/2020

Fecha de finalización: 27/05/2020

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenieros Industriales

Dirección de tesis doctorales y/o trabajos fin de estudios

1 Título del trabajo: Captura y anotación de imágenes ópticas, térmicas y de profundidad para el análisis del comportamiento humano

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Codirector/a tesis: Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo

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

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Alumno/a: David Martín García

Calificación obtenida: Sobresaliente (9.0)

Fecha de defensa: 22/09/2025

2 Título del trabajo: Automatización de un prototipo para separar las celdas de las baterías de los vehículos eléctricos

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Codirector/a tesis: Jaime Duque Domingo; Fernando Gayubo Rojo

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

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Alumno/a: María Muñoz Samaniego

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 04/07/2025

3 Título del trabajo: Desarrollo de un sistema de agarre de objetos en un robot mediante visión artificial

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Codirector/a tesis: Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo

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

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Alumno/a: Alba García Portela

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 30/06/2025

4 Título del trabajo: Identificación de personas a partir del esquema corporal y patrones de movimiento

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Codirector/a tesis: Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo

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

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Alumno/a: Eneko Nieto González

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 26/05/2025

5 Título del trabajo: Caracterización de la postura de personas en entorno doméstico mediante Visión Artificial

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Codirector/a tesis: Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo

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

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Alumno/a: Rubén Martín García



Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 02/04/2025

6 Título del trabajo: Desarrollo de un dron con capacidad de transmisión de vídeo, control y procesamiento desde un ordenador

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Codirector/a tesis: Jaime Duque Domingo

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Alumno/a: Alex Diez Pajón

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 02/04/2025

7 Título del trabajo: Desarrollo de estrategias de control de fuerza y movilidad autónoma para robots colaborativos de cirugía laparoscópica robotizada

Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster

Codirector/a tesis: Javier Pérez Turiel; Jaime Duque Domingo

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Carlos Fonturbel Mediavilla

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 20/09/2024

8 Título del trabajo: Desarrollo de un sistema de Teleoperación de un Robot Colaborativo mediante Realidad Mixta

Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster

Codirector/a tesis: Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama Casanova

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Alumno/a: Miguel García Gómez

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 18/07/2024

9 Título del trabajo: Creación de sinóptico general de la zona de introducción de caucho en Taller de Mezclas Michelin

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Álvaro Gregorio Maroto

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 03/07/2024

10 Título del trabajo: Aplicación de la visión artificial al ámbito biosanitario

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Eva Luengo Gutiérrez

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 19/09/2023

11 Título del trabajo: Monitorización de la actividad de personas mayores mediante técnicas de aprendizaje profundo

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Celia Sánchez-Girón Coca



Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 13/07/2023

12 Título del trabajo: Teleoperación de un robot humanoide mediante gafas de realidad virtual

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: David Álvarez Gil

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 10/03/2023

13 Título del trabajo: Desarrollo de un sistema de realidad mixta para robótica colaborativa

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Raúl Calderón Sesmero

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 06/03/2023

14 Título del trabajo: Evaluación en línea del grado de involucración del usuario en actividades de interacción humano-robot

Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Mario Castañeda González

Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 19/10/2022

15 Título del trabajo: Monitorización y reconocimiento de actividades de personas mayores en entornos residenciales

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Raúl Gómez Ramos

Calificación obtenida: Cum Laude

Tutorías académicas de estudiantes

1 Nombre del programa: Prácticas en empresa

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Frecuencia de la actividad: 15

Tutoría Reglada: Sí

Explicación Narrativa: He sido tutor de 5 alumnos en prácticas: - Dentro del itinerario dual del Grado de Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática, he tutorizado 8 asignaturas de prácticas curriculares (6 de 6 créditos y 2 de 12 créditos). También he tutorizado 2 asignaturas de prácticas extracurriculares de 12 créditos. - Fuera del itinerario dual, he tutorizado 2 alumnos del Grado de Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática. He tutorizado 3 asignaturas de prácticas curriculares de 6 créditos y 15 créditos extracurriculares. - Dentro del máster en Ingeniería Industrial, he tutorizado una asignatura de 12 créditos de prácticas en empresa curriculares. En total, he tutorizado 15 asignaturas de prácticas en empresa: - 9 asignaturas de 6 créditos curriculares. - 3 asignaturas de 12 créditos curriculares. - 2 prácticas de 12 créditos extracurriculares. - 1 práctica de 15 créditos extracurricular.

2 Nombre del programa: TFG/TFM

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Frecuencia de la actividad: 15



Tutoría Reglada: Sí

Explicación Narrativa: He sido tutor/cotutor de 15 TFGs/TFMs, todos de 12 créditos de duración: 11 TFGs del Grado de Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática, 1 TFG del Grado de Ingeniería Biomédica, 1 TFM del Máster en Ingeniería Industrial y 2 TFM del Máster en Ingeniería Biomédica. En todos los TFG y TFM la calificación ha sido como mínimo de Sobresaliente. La relación de TFGs y TFMs se adjunta en certificados docentes.

3 Nombre del programa: Tesis Doctoral

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Frecuencia de la actividad: 1

Tutoría Reglada: Sí

Explicación Narrativa: He sido codirector de una tesis doctoral finalizada y actualmente soy codirector de 4 tesis doctorales en curso.

Cursos y seminarios impartidos

1 Tipo de evento: Seminario

Nombre del evento: Seminario de uso del prompting para preparar asignaturas en Ingeniería

Ciudad entidad organizadora: Valladolid,

Objetivos del curso: Impartí este curso de introducción al uso del prompting a los profesores que quisieran utilizar técnicas de inteligencia artificial a la hora de preparar sus materiales o realizar problemas con los alumnos. La presentación fue llevada a cabo en el marco del PID_2024_2025_75 ("La Inteligencia Artificial aplicada a los estudios de Ingeniería Industrial"), subvencionado por el Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital de la Universidad de Valladolid

Horas impartidas: 1

Fecha de impartición: 28/02/2025

Temática: Formación Docente

2 Tipo de evento: Curso

Nombre del evento: Curso de IA: Formación en Modelos de Deep Learning

Ciudad entidad organizadora: Boecillo, Castilla y León, España

Entidad organizadora: Cartif

Tipo de entidad: Centro Tecnológico

Objetivos del curso: Impartí un curso de Inteligencia Artificial de 30 horas, centrado en técnicas avanzadas aplicadas a la ingeniería dentro del ámbito empresarial. El programa incluyó aprendizaje automático supervisado y no supervisado, cubriendo tanto los fundamentos como la implementación de algoritmos de clasificación, regresión y agrupamiento. También abordé teoría de juegos, estrategias multiagente, y aprendizaje por refuerzo. Además, dediqué parte del curso a redes neuronales para visión, así como a redes recurrentes, destacando su uso en la detección de anomalías y predicción de series temporales. El enfoque fue práctico, combinando teoría, ejemplos aplicados y ejercicios para facilitar la comprensión y la aplicación real de los conceptos. El curso fue impartido en el Centro Tecnológico Cartif.

Horas impartidas: 30

Idioma en que se impartió: Español

Fecha de impartición: 05/10/2024

Temática: Otra Temática

3 Tipo de evento: Curso

Nombre del evento: Curso de Lenguajes de Programación (Visual C++ y Visual Java)

Ciudad entidad organizadora: Boecillo, Castilla y León, España

Entidad organizadora: Cibersistemas

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Objetivos del curso: Impartí un curso de programación en lenguajes Visual C++ y Visual Java de 300 horas, siendo sus fechas de impartición entre el 8 de junio de 2000 y el 14 de agosto de 2000. El curso estaba subvencionado por la Junta de Castilla y León y el Fondo Social Europeo y el objetivo era formar a personas en dichas tecnologías para mejorar su empleabilidad. Visual C++ y Visual Java son entornos de desarrollo integrados (IDE) que permiten crear aplicaciones eficientes y visuales. En ingeniería, se utilizan para desarrollar simuladores, interfaces gráficas



y herramientas de análisis, facilitando la programación de algoritmos complejos y la interacción usuario-máquina en proyectos industriales y de automatización. Aunque he impartido más cursos desde entonces, he elegido este debido a su larga duración.

Horas impartidas: 300

Idioma en que se impartió: Español

Fecha de impartición: 14/08/2000

Temática: Otra Temática

Material y otras publicaciones docentes o de carácter pedagógico

- 1** Marta Galende Hernández; Gregorio Ismael Sainz Palmero; Ana I. Tarrero Fernández; Jaime Duque Domingo; Blanca Giménez. Application of artificial intelligence in industrial engineering degrees: A case study, EDULEARN 25. 17th International Conference on Education and New Learning Technologies. EDULEARN 25. 02/07/2025. Disponible en Internet en: <<https://iated.org/edulearn/publications>>. ISSN 2340-1117, ISBN 9788409742189

Nombre del material: Artículo de congreso de educación Edulearn 25

Perfil de destinatarios/as: Personal docente de ingeniería

Fecha de elaboración: 02/07/2025

Tipo de soporte: Artículo/s

Explicación narrativa: He colaborado en el paper titulado "Application of Artificial Intelligence in Industrial Engineering Degrees: A Case Study", presentado en la 17th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN25) en Palma, España, en 2025. El artículo describe la integración de herramientas de inteligencia artificial en la docencia de diferentes asignaturas de ingeniería industrial, entre las que destacan: Inteligencia Artificial Aplicada, Informática Industrial, Fundamentos de Automática, Sistemas de Producción y Fabricación, Modelado y Simulación de Sistemas, Conversión Termohidráulica de Energías, Cálculo y Diseño de Reactores Químicos, Gestión del Ruido Ambiental y Soldadura. El estudio recoge cómo la aplicación de la IA ha permitido innovar en la elaboración de materiales docentes, mejorar la autoevaluación del alumnado y desarrollar competencias digitales clave. Se concluye que la incorporación de estas tecnologías no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara mejor a los estudiantes para afrontar los desafíos tecnológicos actuales y futuros en el ámbito de la ingeniería industrial

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

Autor de correspondencia: No

- 2** Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. Visión Artificial. Componentes de los sistemas de visión y nuevas tendencias en Deep Learning (RAMA), Visión Artificial. Componentes de los sistemas de visión y nuevas tendencias en Deep Learning. RAMA. 24/05/2024. Disponible en Internet en: <https://www.ra-ma.es/libro/vision-artificial-componentes-de-los-sistemas-de-vision-y-nuevas-tendencias-en-deep-learning_156248/>. ISBN 9788410181670

Nombre del material: Publicación de libro para asignatura de Visión Artificial: Componentes de los sistemas de visión y nuevas tendencias en Deep Learning

Perfil de destinatarios/as: Estudiantes de Ingeniería

Fecha de elaboración: 24/05/2024

Tipo de soporte: Libro

Explicación narrativa: Este libro presenta de forma clara y estructurada los componentes esenciales de los sistemas de visión, desde cámaras y ópticas hasta procesamiento de imágenes, complementado con las últimas tendencias en Deep Learning, como VAEs, U-Nets, YOLO, Mask R-CNN, GANs y redes de difusión. Con más de 498 páginas de ejemplos prácticos en TensorFlow y PyTorch, es una guía imprescindible para estudiantes de visión por computador. Su enfoque secuencial y equilibrado garantiza una comprensión sólida y aplicable en contextos académicos. El libro se publicó en RAMA, editorial de gran prestigio en lengua española y con fuerte presencia internacional. Su distribución se ha realizado en España y en América. El libro surgió de una colaboración con RAMA que nos solicitó crear un nuevo libro pensado también en cursos específicos de visión artificial para profesionales. El ISBN es 978-84-10181-67-0 y el título: Visión Artificial. Componentes de los sistemas de visión y nuevas tendencias en Deep Learning. En la biblioteca de nuestra escuela ofrecen varios libros en préstamo para que puedan utilizarlo los alumnos de la asignatura.

Autor de correspondencia: Sí



3 Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo. Disponible en Internet en: <https://www.ra-ma.es/libro/autismo-y-nuevas-tecnologias-herramientas-para-una-vida-de-calidad_150284/>.

Nombre del material: Capítulo libro: Robótica, realidad virtual o tecnologías relacionadas para la detección, atención e intervención en TEA. Libro: Autismo y Nuevas Tecnologías (RAMA)

Fecha de elaboración: 19/12/2023

Tipo de soporte: Capítulos de libros

Explicación narrativa: Se nos pidió desarrollar un capítulo sobre la aplicación de la robótica en TEA.

4 Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. Visión Artificial mediante Aprendizaje Automático con Tensorflow y Pytorch (RAMA), Visión Artificial mediante Aprendizaje Automático con Tensorflow y Pytorch. RAMA. 03/03/2023. Disponible en Internet en: <https://www.ra-ma.es/libro/vision-artificial-mediante-aprendizaje-automatico-con-tensorflow-y-pytorch_146840/>. ISBN 9788419444820

Nombre del material: Publicación de libro para asignatura de Visión Artificial: Visión Artificial mediante Aprendizaje Automático con TensorFlow y PyTorch

Perfil de destinatarios/as: Estudiantes de Ingeniería

Fecha de elaboración: 03/03/2023

Tipo de soporte: Libro

Explicación narrativa: Este libro ofrece un enfoque práctico y actualizado para dominar la visión por computador. Repasa desde conceptos básicos (procesamiento de imágenes, aprendizaje supervisado y no supervisado) hasta modelos complejos como redes siamesas, GANs, RNN, detección y segmentación, atención y arquitecturas compuestas. Con ejemplos en Python que emplean TensorFlow y PyTorch, permite entender su funcionamiento interno y entrenamiento. Incluye código descargable, ideal para implementar proyectos reales. Es un libro creado para estudiantes de visión por computador de los grados en Ingeniería Industrial e Informática. Es didáctico, riguroso y muy enfocado a la práctica. Se publicó dentro de la prestigiosa editorial RAMA y fue distribuido tanto en España como en América. El ISBN es 978-84-19444-82-0 y el título Visión Artificial mediante Aprendizaje Automático con TensorFlow y PyTorch. En la biblioteca de nuestra escuela ofrecen varios libros en préstamo para que puedan utilizarlo los alumnos de la asignatura.

Autor de correspondencia: Sí

Proyectos de innovación docente

Título del proyecto: La Inteligencia Artificial aplicada a los estudios de Ingeniería Industrial

Tipo de participación: Miembro de equipo

Aportación al proyecto: He participado durante el curso 2024/2025 en un proyecto de innovación docente centrado en la aplicación de la inteligencia artificial en la docencia de asignaturas de ingeniería industrial, como "Inteligencia Artificial Aplicada". El objetivo del proyecto ha sido explorar y analizar las posibilidades actuales de las herramientas basadas en IA, permitiendo innovar en la enseñanza y enriquecer la experiencia de aprendizaje. Entre las acciones realizadas, he formado parte en la elaboración de nuevo material docente apoyado en IA, he fomentado la autoevaluación del alumnado mediante herramientas de IA y he impartido un seminario específico dentro del proyecto. Además, he colaborado en la publicación del artículo titulado "Application of Artificial Intelligence in Industrial Engineering Degrees: A Case Study", presentado en la 17th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN25) en Palma, España, en 2025, sobre la aplicación de la IA en asignaturas de ingeniería. Este proyecto ha permitido avanzar en la integración de la IA en la educación universitaria y potenciar la formación práctica y crítica del alumnado, consolidando un grupo de trabajo multidisciplinar para el futuro. El proyecto tiene PID_2024_2025_75 ("La Inteligencia Artificial aplicada a los estudios de Ingeniería Industrial"), subvencionado por el Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital de la Universidad de Valladolid

Nº de participantes: 14

Importe concedido: 350 €

Entidad financiadora: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Entidad/es participante/s:

Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de inicio-fin: 04/11/2024 - 30/09/2025

Duración: 8 meses



Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

1 Descripción de la actividad: Curso impartido: "Aprendizaje por Refuerzo" de 2 horas impartido por el Centro de IA de la Universidad de Valladolid

Entidad organizadora: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 19/05/2025

2 Descripción de la actividad: Curso impartido: "Inteligencia Artificial Generativa" de 2 horas impartido por el Centro de IA de la Universidad de Valladolid

Entidad organizadora: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 06/05/2025

3 Descripción de la actividad: Curso impartido: "Visión Artificial" de 4 horas impartido por el Centro de IA de la Universidad de Valladolid

Entidad organizadora: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 10/10/2024

4 Descripción de la actividad: Webinar nacional: "Visión artificial mediante aprendizaje automático".

Entidad organizadora: COMITE ESPAÑOL DE AUTOMATICA DE LA IFAC

Fecha de finalización: 14/12/2023

5 Descripción de la actividad: Curso impartido: Lenguajes de Programación (Visual C++ y Visual Java) (300 horas)

Entidad organizadora: Cibersistemas

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Fecha de finalización: 14/08/2000

6 Descripción de la actividad: Curso impartido: Lenguaje Ensamblador (20 horas)

Entidad organizadora: Grupo Universitario de Informática (Universidad de Valladolid)

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Fecha de finalización: 05/12/1997

Otros méritos de docencia

1. He recibido dos premios a los Mejores TFG/TFM de la Escuela de Ingenierías Industriales, participando como tutor.

2. Dentro del Centro de IA de la Universidad de Valladolid y del Comité Español de Automática, he desarrollado cuatro webinars: Visión Artificial: 1 hora y otra sesión de 4 horas, Aprendizaje por Refuerzo: 2 horas, IA Generativa: 2 horas. Estos webinars forman parte de mi compromiso continuo con la formación especializada y la divulgación en la comunidad académica e industrial. También he impartido un seminario de 1 hora sobre prompting en el proyecto de innovación docente en el que participé, así como una conferencia de 45 minutos sobre ChatGPT y DeepSeek en la I Jornada de la IA en la Industria. También participo activamente en labores organizativas de mi centro, como las Olimpiadas de la Ingeniería. También formo parte de la comisión de la biblioteca. También he preparado un acuerdo de colaboración con la Universidad Federico II de Nápoles, donde por el momento he organizado un curso de doctorado de planificación en robótica, de 6 horas, impartido por el profesor Alberto Finzi. Este acuerdo permitirá el intercambio de profesores y estudiantes. Finalmente, también he participado como tribunal en TFGs y en una tesis doctoral.



3. He cursado el Máster de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, lo que me ha proporcionado sólidos conocimientos didácticos que también resultan muy aplicables en el ámbito universitario.

Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

He desarrollado mi actividad docente tanto en la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC) como en la Universidad de Valladolid. He impartido asignaturas en diversos grados de Ingeniería Industrial e Ingeniería Informática. En la UEMC me encargué de tres materias de grado: Consultoría Informática (curso 2019/20 a 2021/22), Sistemas de Información (2019/20 a 2020/21) y Herramientas de Aprendizaje Automático (2021/22). En la Universidad de Valladolid amplié mi docencia a cinco asignaturas de grado: Fundamentos de Informática (2021/22 a 2024/25), Fundamentos de Automática (2022/23 a 2024/25), Visión Artificial (2021/22 a 2023/24), Inteligencia Artificial Aplicada (2024/25) e Informática Industrial (2021/22). También participé puntualmente en la asignatura Robótica y Sistemas de Percepción Avanzados (2019/20) del Máster en Electrónica Industrial y Automática, además de impartir cursos para doctorado. En total, he impartido más de 110 créditos en distintas carreras y escuelas.

Tengo reconocido un Quinquenio docente en el período de septiembre de 2019 a septiembre de 2024.

Mi actividad docente a efectos de cálculo de tiempo fue:

- Profesor externo en UEMC: Desde 11 de septiembre de 2019 hasta el 29 de julio de 2022 (2.66 años, trabajando con puesto equivalente a asociado 4+4)
- Profesor asociado 6+6 en UVA: Desde 14 de septiembre de 2021 hasta 4 de septiembre de 2022 (0.97 años), considerado a tiempo completo según criterios de ANECA (Aptdo. 2.1.1 de Criterios de Evaluación)
- Profesor ayudante doctor en UVA: Desde el 5 de septiembre de 2022 hasta el 13 de febrero de 2025 (2.44 años)
- Profesor permanente laboral en UVA: Desde el 14 de febrero de 2025 hasta actualidad (0.7 años hasta 27-10-2025)

- He dirigido o codirigido 12 TFG, 3 TFM y 1 tesis doctoral. Todos los TFG/TFM eran de 12 créditos. Actualmente soy codirector de 4 tesis doctorales en fase avanzada. Los TFGs y TFMs han sido de diferentes titulaciones, incluyendo el Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática, el Máster en Ingeniería Industrial, el Grado en Ingeniería Biomédica y el Máster en Ingeniería Biomédica.
- He tutorizado 15 asignaturas de prácticas en empresa: - 9 asignaturas de 6 créditos curriculares. - 3 asignaturas de 12 créditos curriculares. - 2 prácticas de 12 créditos extracurriculares. - 1 práctica de 15 créditos extracurricular.
- He publicado dos libros para estudiantes de asignatura de visión artificial y un capítulo sobre robótica en un libro.
- He participado en un proyecto de innovación docente y soy coautor de un artículo sobre el impacto de la inteligencia artificial en los estudios de ingeniería. Asimismo, he publicado más de 26 artículos en jornadas de automática y simposios de robótica junto a estudiantes de doctorado o investigadores que han terminado su máster.



NOTA: Respecto a Docentia, adjunto Autoinforme ya que hace años que mi universidad no permite su evaluación.

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:** ROSOGAR: Robótica social para el cuidado de personas mayores en el ámbito del hogar
- Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).
- Ámbito geográfico:** Nacional
- Grado de contribución:** Investigador/a
- Entidad de realización:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
- Ciudad entidad realización:** Valladolid, Castilla y León, España
- Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo
- Nº de investigadores/as:** 9
- Entidad/es financiadora/s:**
Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Proyectos de Generación de Conocimiento del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023
- Tipo de participación:** Miembro de equipo
- Nombre del programa:** Ministerio de Ciencia e Innovación - Proyectos de Generación de Conocimiento, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023.
- Cód. según financiadora:** PID2021-123020OB-I00
- Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/08/2026 **Duración:** 2 años - 10 meses - 12 días
- Cuantía total:** 151.250 €
- Explicación narrativa:** Participación como investigador del proyecto del plan nacional con referencia PID2021-123020OB-I00. En este proyecto he participado desde el 15/12/2022 hasta la fecha actual, 27/10/2025 (2.87 años hasta la fecha actual). En el proyecto hemos desarrollado un robot móvil que integra una plataforma móvil, dos brazos robóticos Kinova Gen3, sistemas de computación local y dispositivos de percepción incluyendo sensores táctiles, cámaras estéreo, de tiempo de vuelo y LIDAR. El objetivo de este robot es dotarle de capacidades de teleoperación para que un cuidador pueda interactuar con personas que se encuentran en su hogar y requieren de cuidados especiales. También hemos trabajado en las capacidades de aprendizaje autónomo e imitación de personas. Se han conseguido importantes publicaciones de revista de muy alto impacto, incluyendo artículos en revistas de prestigio como Robotics and Autonomous Systems, de Elsevier, o Journal of Intelligent Manufacturing, de Springer. También se ha participado en congresos como el IROS 2024. En el proyecto también ha colaborado el Centro Gerontológico Lacort. La web del proyecto es: <https://www.itap.uva.es/pid2021-123020ob-i00/>. En el proyecto también participo como codirector de la tesis de uno de los investigadores. Cabe destacar que también dentro de este proyecto llevé a cabo una estancia de investigación en el instituto de robótica de la universidad Carnegie Mellon, en Pittsburgh (Estados Unidos).



2 **Nombre del proyecto:** Ecosistema de Inteligencia Ambiental para el apoyo a los cuidados de larga duración en el hogar mediante uso de ROBots sociales (EIAROB).

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

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Eduardo Zalama Casanova

Nº de investigadores/as: 16

Entidad/es financiadora/s:

Junta de Castilla y León

Tipo de entidad: Gerencia de Servicios Sociales de Castilla y León, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Unión Europea NEXTGENERATIONEU. (Exp. IN./22/M/01).

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Gerencia de Servicios Sociales de Castilla y León, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Unión Europea NEXTGENERATIONEU

Cód. según financiadora: IN./22/M/01

Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 30/10/2025

Duración: 2 años - 10 meses - 24 días

Cuantía total: 4.000.000 €

Resultados relevantes: Participación como investigador del proyecto. Proyecto en curso.

Explicación narrativa: Participación como investigador durante todo el proyecto, 2.9 años hasta la fecha actual (01/12/2022 a 27/10/2025). El proyecto EIAROB ha supuesto un avance fundamental en el apoyo a los cuidados de larga duración en el hogar, integrando la inteligencia ambiental y la robótica social en un ecosistema innovador. Gracias a la combinación de robots sociales y una red de sensores inteligentes, el sistema ha logrado monitorizar el entorno doméstico, anticiparse a las necesidades de las personas mayores o dependientes y proporcionar asistencia personalizada en tiempo real. Esta solución ha permitido aumentar la autonomía y seguridad de los usuarios, ayudando a prolongar su vida independiente en casa y mejorando notablemente su calidad de vida. Además, EIAROB ha facilitado la labor de cuidadores y familiares, ofreciendo herramientas para el seguimiento y la intervención rápida ante posibles incidentes. Gracias a su enfoque centrado en la persona y su capacidad de adaptación a diferentes perfiles, el proyecto se ha consolidado como un referente en innovación tecnológica para el cuidado domiciliario y la inclusión social. Este ha sido un proyecto estratégico de la comunidad donde se han desplegado 15 robots en viviendas de personas dependientes. Se han conseguido importantes publicaciones de revista de muy alto impacto, 5 por el momento, y también la participación en congresos como IROS 2024 o i-things 2024. La web del proyecto es: <https://www.eiarob.es/>

3 **Nombre del proyecto:** Computación Visual Inteligente para productos/procesos del sector agroalimentario. (AGROVIS)

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Cartif

Tipo de entidad: Centro Tecnológico

Ciudad entidad realización: Boecillo, Castilla y León, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

ADE Agencia de Innovación y Financiación Empresarial

Nombre del programa: 2020 Proyectos I+D orientados a la excelencia y mejora competitiva de los CCTT, cofinanciado con fondos FEDER.

Cód. según financiadora: CCTT3/20/VA/0003

Fecha de inicio-fin: 25/01/2021 - 03/08/2023

Cuantía total: 906.730 €



Explicación narrativa: Participación como investigador del proyecto dentro de Cartif desde el 05/04/2021 hasta el 04/09/2022 (1.42 años), aunque posteriormente terminé algunos artículos en la Universidad de Valladolid hasta la finalización del proyecto el 03/08/2023. AGROVIS (Computación VISual inteligente para productos/procesos del sector AGROalimentario) era un proyecto de investigación industrial enmarcado en el campo de la visión por computador (habilitador digital de la industria 4.0) asociada al sector agroalimentario. El objetivo era obtener nuevas metodologías de visión artificial que pueda contribuir a soluciones hardware/software integrales de control de calidad en el sector agroalimentario, tan presente en Castilla y León. Este proyecto supuso un avance considerable en las técnicas de One-Shot Learning, consiguiendo tres importantes publicaciones, una en la prestigiosa revista Pattern Recognition. El objetivo del proyecto AGROVIS era ser capaces de ver -más- en productos del sector agroalimentario, bien sea gracias a técnicas no invasivas de visión, como cámaras terahericio, o mediante técnicas de One-Shot Learning, algo muy demandado en industria ya que no es necesario tomar cientos de datos para que un sistema comience a funcionar. La estancia realizada en Carnegie Mellon, en Pittsburgh, sirvió también para mejorar las técnicas de redes neuronales utilizadas para resolver el problema del One-Shot Learning.

4 Nombre del proyecto: Robots con capacidad de interacción y adaptación en entornos asistenciales. (ROASIS)

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Investigador/a

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

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jaime Gómez-García-Bermejo

Nº de investigadores/as: 5

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación de la Junta de Castilla y León, cofinanciado con fondos FEDER

Cód. según financiadora: VA233P18

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2021

Duración: 1 año - 9 meses

Cuantía total: 120.000 €

Explicación narrativa: En este proyecto mi participación fue como investigador postdoctoral contratado desde el 01/07/2019 hasta el 31/03/2021 (1.75 años), aunque luego continué trabajando en el proyecto dentro de CARTIF hasta el final (31/12/2021). Este proyecto representó un avance estratégico hacia la integración plena de la robótica en la vida cotidiana, especialmente orientado a mejorar la calidad de vida de las personas mayores. A través de una investigación experimental rigurosa, se logró potenciar el bienestar, la autonomía y la participación social de este colectivo, desarrollando robots sociales capaces de asistir en tareas de cuidado, terapia, ocio y entretenimiento. Además, el proyecto apostó por la creación de nuevas formas de interacción humano-robot, combinando cabezas robóticas físicamente presentes con avatares virtuales de alta expresividad, lo que permitió una comunicación más natural y cercana. Este enfoque no solo impactó positivamente en las personas mayores, sino que también resultó aplicable a otros sectores sociales. El uso de inteligencia artificial avanzada, aprendizaje profundo y la validación en entornos internacionales situaron al proyecto a la vanguardia tecnológica, aportando soluciones innovadoras a los retos del envejecimiento y la inclusión. Se realizaron 5 publicaciones en revistas de alto impacto y tuvo un impacto significativo en la sociedad, apareciendo en diferentes medios de comunicación. Web del proyecto: <https://www.itap.uva.es/roasis/>

5 Nombre del proyecto: Reconstrucción virtual de escenas complejas en interiores habitados mediante información virtual 3D asistida por computación ubicua

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

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades

Tipo de entidad: Proyecto del ministerio

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



Explicación narrativa: Participación como miembro del equipo de trabajo. Participé en este proyecto mientras realizaba mi doctorado en la UNED.

Transferencia e intercambio de conocimiento

He participado tanto en proyectos públicos como en iniciativas de investigación dentro de centros tecnológicos privados. En estos centros, he colaborado frecuentemente con empresas, desarrollando soluciones tecnológicas aplicadas. Además, durante casi 18 años de trayectoria profesional, he llevado a cabo proyectos en el ámbito privado, consolidando mi experiencia en diferentes sectores. Recientemente, he impartido un curso de 30 horas sobre inteligencia artificial en el Centro Tecnológico CARTIF, un organismo de investigación aplicada e innovación al servicio de empresas y administraciones.

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Jaime Duque Domingo; Riccardo Caccavale; Alberto Finzi; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo. One-Shot Learning for Rapid Generation of Structured Robotic Manipulation Tasks from 3D Video Demonstrations. *Journal of Intelligent Manufacturing*. Springer, 01/09/2025. ISSN 0956-5515

DOI: 10.1007/s10845-025-02673-7

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - ENGINEERING, MANUFACTURING

Índice de impacto: 7.4

Revista dentro del 25%: Sí

Posición de publicación: 10

Num. revistas en cat.: 71

Resultados relevantes: En este artículo recién publicado se presenta un marco permite que un robot colaborativo replique rápidamente tareas de manipulación estructuradas demostradas por un humano mediante un solo video 3D. El sistema integra segmentación de objetos, seguimiento de manos y mirada para interpretar la demostración, descomponiendo la tarea en acciones primitivas basadas en características 3D. Con el método SAM+CP-CVV, los objetos solo requieren etiquetado una vez. Las acciones se registran y recombinan para generar tareas robóticas, facilitando entornos de manufactura flexible y aplicándose a diversos robots y escenarios. Se puede ver un vídeo demostrativo en: <https://www2.eii.uva.es/GIR-TAP/Videos/JIntelligentManufacturing.mp4> Cabe destacar que este artículo surge de mi colaboración y estancia de 3 meses con el laboratorio PRISMA de Nápoles, dirigido por el prestigioso Bruno Siciliano. Se ha publicado en una revista de muy alto impacto y el desarrollo nos permitirá explorar técnicas muy novedosas de interacción y aprendizaje humano-robot en el ámbito social e industrial. Esta revista tiene un factor de impacto de 7.4 en ENGINEERING, MANUFACTURING. Es Q1 (posición 10/71). Esta investigación ha recibido financiación de los proyectos ROSOGAR PID2021-123020OB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE, y EIAROB financiado por Consejería de Familia de la Junta de Castilla y León-Next Generation EU.

- 2 Sergio Merino Fidalgo; Celia Sánchez-Girón Coca; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. Behavior tree generation and adaptation for a social robot control with LLMs. *Robotics and Autonomous Systems*. 194 - 105165, Elsevier, 19/08/2025. ISSN 0921-8890

DOI: 10.1016/j.robot.2025.105165



Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 5

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 5.2

Posición de publicación: 18

Categoría: Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 89

Resultados relevantes: El artículo describe un sistema que integra LLMs y Árboles de Comportamiento (BTs) para que los robots generen y adapten planes desde lenguaje natural. ChatGPT traduce instrucciones en BTs iniciales. La arquitectura, con planificador y módulo Failure Interpreter, ajusta dinámicamente los árboles ante problemas. Frente a BTs estáticos o máquinas de estados, este enfoque ofrece adaptabilidad al detectar fallos y proponer alternativas en tiempo real, logrando robustez y mejor interacción humano-robot. El artículo acaba de ser publicado en *Robotics and Autonomous Systems*, de la editorial Elsevier. Esta revista tiene un factor de impacto de 5.2 en AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS. Es Q1 (posición 18/89). El artículo se ha citado una vez, pero hay que tener en cuenta que es muy reciente. Los desarrollos los estamos utilizando para dotar de mayor capacidad de planificación a robots que interactúan con personas en el hogar. Hemos desplegado 15 robots en viviendas dentro del proyecto EIAROB (<https://www.eiarob.es/>), y la tecnología que aporta esta investigación es esencial para destacarnos como una solución completamente innovadora. Esta investigación ha recibido financiación de los proyectos ROSOGAR PID2021-123020OB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE, y EIAROB financiado por Consejería de Familia de la Junta de Castilla y León-Next Generation EU. Cabe destacar que en este artículo soy codirector de la tesis del primer autor.

3 Raúl Fuentes-Ferrer; Jaime Duque-Domingo; Pedro Javier Herrera. Recognition of Egyptian Hieroglyphic Texts through Focused Generic Segmentation and Cross-Validation Voting. *Applied Soft Computing Journal*. Elsevier, 20/01/2025. ISSN 1568-4946

DOI: 10.1016/j.asoc.2025.112793

Tipo de producción: Artículo científico

Nº total de autores: 3

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

Resultados relevantes: El artículo ha supuesto un hito en el reconocimiento automático de textos antiguos al enfrentar el reto de interpretar y digitalizar jeroglíficos egipcios. Mediante un enfoque innovador, basado en segmentación enfocada y una estrategia de validación cruzada, ha logrado mejorar de forma significativa la precisión en la identificación de los jeroglíficos, superando muchas limitaciones de los métodos tradicionales. Esta aportación resulta clave para la conservación y el estudio del patrimonio cultural, pues facilita el acceso y la interpretación de textos milenarios por investigadores de todo el mundo. Asimismo, abre la posibilidad de aplicar metodologías similares a otras escrituras antiguas y sistemas complejos. El trabajo no solo avanza en el reconocimiento de jeroglíficos y en la preservación de la historia, sino que además ofrece la mayor base de datos de clasificación de jeroglíficos disponible hasta la fecha. El artículo es muy reciente (2025) y de momento tiene 5 citas en Scholar. La revista *Applied Soft Computing* es de Elsevier y tiene un factor de impacto de 6.6. Es una revista de muy alto impacto: Q1 JCR en 2024: Q1 24/175. Este trabajo ha contado con ayudas de la Agencia Estatal de Investigación: PID2020-113229RB-C43/AEI/10.13039/501100011033 y PID2020-112658RB-I00/AEI/10.13039/501100011033. Además, ha recibido soporte del proyecto ROSOGAR PID2021-123020OB-I00 financiado por MCIN/ AEI/10.13039/ 501100011033 / FEDER,UE

4 Jaime Duque Domingo; Miguel García Gómez; Eduardo Zalama; Jaime Gómez García-Bermejo. Learning by Demonstration of a Robot Using One-Shot Learning and Cross-Validation Regression with Z-Score. *Electronics*. 13 - 3365, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 24/08/2024. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics13173365

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Tipo de soporte: Revista

Nº total de autores: 4

Autor de correspondencia: Sí

Resultados relevantes: El artículo propone un sistema avanzado de aprendizaje por demostración que enseña a un robot a manipular un objeto a partir de una sola imagen, su nombre y un ejemplo visual de recogida humana. Gracias a la generación de datos sintéticos, se entrenan modelos de detección y regresión, incluyendo un novedoso Cross-Validation Regression con Z-Score (CVR-ZS) que mejora significativamente la precisión del agarre del robot.



Además, incorpora un clasificador basado en codificación de texto (CLIP), permitiendo al usuario indicar “robot, recoge el destornillador” tras la demostración. Validado con un robot Niryo Ned, el sistema permite que, tras una única demostración, un comando de voz desencadene el agarre eficaz del objeto. Este enfoque destaca por su eficiencia en datos, flexibilidad y aplicabilidad práctica, allanando el camino para cobots adaptativos que aprenden rápidamente nuevas tareas con mínima intervención humana. El artículo es muy reciente y todavía no ha sido citado. La revista Electronics es de muy alto impacto, Q2 172/366 en Engineering, Electrical and Electronic y tiene un factor de impacto de 2.6. Esta investigación ha recibido financiación de los proyectos ROSOGAR PID2021-123020OB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE, y EIAROB financiado por Consejería de Familia de la Junta de Castilla y León-Next Generation EU.

- 5** Raúl Calderón Sesmero; Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama. Development of a Human-Robot Interface for Cobot Trajectory Planning Using Mixed Reality. *Electronics*. 13 - 3, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 31/01/2024. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics13030571

Tipo de producción: Artículo científico

Nº total de autores: 4

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

Resultados relevantes: El artículo presenta una interfaz innovadora basada en realidad mixta (MR) que permite a usuarios sin experiencia en robótica programar trayectorias de cobots mediante gestos, voz y paneles digitales sobre un casco HoloLens 2. Apoyado en ROS para comunicación y códigos QR para calibración espacial, el sistema garantiza alta precisión y fiabilidad, validadas industrialmente con un UR5e. Reduce el tiempo de programación en un 80% respecto a métodos tradicionales y asegura la seguridad mediante chequeos de alcance e inversión cinemática embebida. La integración de una interfaz intuitiva y segura, unida a su modularidad tecnológica (Unity + MRTK + MQTT/WebSocket/RTDE), no solo democratiza la programación de cobots, sino que también fortalece la adopción de paradigmas de Industria 4.0, ofreciendo una solución escalable y eficaz para entornos industriales reales. El artículo es reciente y ha sido citado 7 veces en Scholar. La revista Electronics es de muy alto impacto, Q2 172/366 en Engineering, Electrical and Electronic y tiene un factor de impacto de 2.6. El artículo se ha desarrollado dentro del proyecto 5R-Cervera Network in robotic technologies for smart manufacturing, número CER-20211007, bajo el conjunto de Centros Tecnológicos de Excelencia Cervera (CDTI); y por el Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (Proyecto CCTT3/20/VA/0 0 03), cofinanciada con fondos FEDER y bajo el proyecto ROSOGAR PID2021-123020OB-I00 del MCIN.

- 6** Raúl Gómez Ramos; Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama; Jaime Gómez García-Bermejo. An Unsupervised Method to Recognise Human Activity at Home Using Non-Intrusive Sensors. *Electronics*. 12 - 23, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 24/11/2023.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 7** Jaime Duque Domingo; Roberto Medina Aparicio; Luis Miguel González Rodrigo. One Shot Learning with class partitioning and cross validation voting (CP-CVV). *Pattern Recognition*. 143, Elsevier, 03/07/2023.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Sí

- 8** Raúl Gómez Ramos; Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama; Jaime Gómez-García-Bermejo; Joaquín López. SDHAR-HOME: A Sensor Dataset for Human Activity Recognition at Home. *Sensors*. 22 - 8109, 23/10/2022.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 9** Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama. Improving Human Activity Recognition Integrating LSTM with Different Data Sources: Features, Object Detection and Skeleton Tracking. *IEEE Access*. 10/2022, IEEE, 27/07/2022.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Sí



- 10** Jaime Duque Domingo; Roberto Medina Aparicio; Luis Miguel González Rodrigo. Cross Validation Voting for Improving CNN Classification in Grocery Products. IEEE Access. 10, IEEE, 16/02/2022.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
- 11** Jaime Duque Domingo; Roberto Medina Aparicio; Luis Miguel González Rodrigo. Improvement of One-Shot-Learning by Integrating a Convolutional Neural Network and an Image Descriptor into a Siamese Neural Network. Applied Sciences. 11 - 7839, MDPI, 25/08/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
- 12** Raúl Gómez Ramos; Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama; Jaime Gómez-García-Bermejo. Daily Human Activity Recognition Using Non-Intrusive Sensors. Sensors. MDPI, 04/08/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 13** Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez-García-Bermejo; Eduardo Zalama. Optimization and Improvement of a Robotics Gaze Control System using LSTM networks. Multimedia Tools and Applications. 1188, Springer, 08/07/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
- 14** Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez-García-Bermejo; Eduardo Zalama. Visual Recognition of Gymnastic Exercise Sequences. Application to Supervision and Robot Learning by Demonstration. Robotics and Autonomous Systems. 143, Elsevier, 10/06/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
- 15** Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez-García-Bermejo; Eduardo Zalama. Egyptian Shabtis Identification by Means of Deep Neural Networks and Semantic Integration with Europeana. Applied Sciences. 10 - 18, pp. 6408 - 6408. Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 14/09/2020.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
- 16** Jaime Duque-Domingo; Jaime Gómez-García-Bermejo; Eduardo Zalama. Gaze control of a robotic head for realistic interaction with humans. Frontiers in Neurorobotics. 14, pp. 34 - 34. Frontiers, 17/06/2020. ISSN 1662-5218
DOI: 10.3389/fnbot.2020.00034
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Nº total de autores: 3 **Autor de correspondencia:** Sí
Resultados relevantes: Nota: Este artículo no fue presentado para la obtención del Sexenio 2017-2023. Este artículo presenta un sistema avanzado de control de mirada para cabezas robóticas diseñado para mejorar la naturalidad y eficacia en interacciones cara a cara. Basado en ROS, integra visión artificial y un agente virtual proyectado en la cara del robot, así como un novedoso modelo competitivo de red neuronal que pondera estímulos como habla, mirada, proximidad, movimiento y novedad (habitación) para elegir a quién dirigir la atención. Esta arquitectura permite transiciones suaves entre interlocutores, evitando movimientos bruscos y reflejando comportamientos humanos reales. Validado mediante múltiples experimentos con dos o tres personas, los resultados demuestran una interacción robot-humano más fluida, receptiva y aceptada socialmente, sin necesidad de sensores 3D costosos, solo cámaras RGB y micrófonos estándar. En suma, este trabajo destaca por su capacidad de gestionar conversaciones grupales y ofrecer un control de mirada adaptable, robusto y accesible, abriendo vías prometedoras para robots socialmente inteligentes. El artículo tiene 23 citas en Scholar. La revista Frontiers in Neurorobotics es de muy alto impacto, Q2 en JCR 69/139 y tiene un factor de impacto de 2.65. La investigación fue financiada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (RTI2018-096652-B-I00) y por Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación de la Junta de Castilla y León (VA233P18)..



- 17** Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez-García-Bermejo; Eduardo Zalama; Carlos Cerrada; Enrique Valero. Integration of Computer Vision and Wireless Networks to Provide Indoor Positioning. Sensors. 19 - 24, pp. 5495 - 5495. Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 12/12/2019.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
- 18** Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada; Enrique Valero; Jose A Cerrada. An improved indoor positioning system using RGB-D cameras and wireless networks for use in complex environments. Sensors. 17 - 10, pp. 2391 - 2391. Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 20/10/2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
- 19** Jaime Duque-Domingo; Pedro Javier Herrera; Enrique Valero; Carlos Cerrada. Deciphering Egyptian hieroglyphs: Towards a new strategy for navigation in museums. Sensors. 17 - 3, pp. 589 - 589. Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 14/03/2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
- 20** Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada; Enrique Valero; José A. Cerrada. Indoor positioning system using depth maps and wireless networks. Journal of Sensors. 2016, Hindawi, 23/05/2016. ISSN 1687-725X
DOI: 10.1155/2016/2107872
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Nº total de autores: 4 **Autor de correspondencia:** Sí
Resultados relevantes: Este artículo presentó una solución híbrida para la localización en interiores que combina la información de mapas de profundidad obtenidos mediante sensores ópticos y señales de redes inalámbricas. Esta integración innovadora permite superar limitaciones habituales de los sistemas tradicionales, mejorando la precisión y la robustez del posicionamiento en espacios cerrados, incluso ante obstrucciones o variaciones en el entorno. El sistema propuesto es fácilmente adaptable a infraestructuras existentes, lo que facilita su aplicación en ámbitos como la robótica, la domótica o la asistencia a personas. Los experimentos realizados muestran que la fusión de datos reduce significativamente los errores de localización, aportando una alternativa eficiente y de bajo coste frente a enfoques convencionales. El artículo constituye así una contribución relevante al avance de los sistemas de posicionamiento en interiores, ampliando las posibilidades de aplicaciones inteligentes. El artículo tiene 36 citas en Scholar y fue el primero de mi tesis. Tiene un FWCI de 1.53. La revista Journal of Sensors, de Hindawi, es de muy alto impacto: Q2 en JCR 126/262 en Engineering, electrical & electronic, con un factor de impacto de 1.704. La investigación se realizó dentro del proyecto DPI2013-44776-R del MICINN. Además, forma parte de las actividades realizadas en el marco de la red de investigación CAM RoboCity2030 S2013/MIT-2748 de la Comunidad de Madrid.
- 21** 1; Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo. Robótica, realidad virtual o tecnologías relacionadas para la detección, atención e intervención en TEA. Autismo y Nuevas Tecnologías. RAMA, 19/12/2023.
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: Sí
- 22** Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. Visión Artificial. Componentes de los sistemas de visión y nuevas tendencias en Deep Learning. RAMA. RAMA, 24/05/2024.
Tipo de producción: Libro de divulgación **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: Sí
- 23** Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. Visión Artificial mediante Aprendizaje Automático con Tensorflow y Pytorch. RAMA. RAMA, 03/03/2023.
Tipo de producción: Libro de divulgación **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: Sí



Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

1 Título del trabajo: Calibración automática mano-ojo mediante marcadores en un robot social

Nombre del congreso: XLVI Jornadas de Automática - Cartagena 2025

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Cartagena, Región de Murcia, España

Fecha de celebración: 03/09/2025

Fecha de finalización: 05/09/2025

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Miguel García Gómez; Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. "Libro de actas. XLVI Jornadas de Automática - Cartagena 2025 (en trámite)". Disponible en Internet en: <<https://eventos.upct.es/127169>>.

2 Título del trabajo: Evaluación de detección de caídas mediante visión computacional y radar

Nombre del congreso: XLVI Jornadas de Automática - Cartagena 2025

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Cartagena, Región de Murcia, España

Fecha de celebración: 03/09/2025

Fecha de finalización: 05/09/2025

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Celia Sánchez Girón; Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. "Libro de actas. XLVI Jornadas de Automática - Cartagena 2025 (en trámite)". Disponible en Internet en: <<https://eventos.upct.es/127169>>.

3 Título del trabajo: Generación y Ajuste Dinámico de Behavior Trees mediante LLMs para el Control de un Robot Social

Nombre del congreso: XLVI Jornadas de Automática - Cartagena 2025

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Cartagena, Región de Murcia, España

Fecha de celebración: 03/09/2025

Fecha de finalización: 05/09/2025

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Sergio Merino Fidalgo; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. "Libro de actas. XLVI Jornadas de Automática - Cartagena 2025 (en trámite)". Disponible en Internet en: <<https://eventos.upct.es/127169>>.

4 Título del trabajo: Apunta y Agarra: Teleoperación Asistida de Robots en Realidad Mixta

Nombre del congreso: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Almería, Andalucía, España

Fecha de celebración: 04/06/2025

Fecha de finalización: 06/06/2025

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones



Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Miguel García Gómez; Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. "Vol. 1 Núm. 1 (2025): Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025". Disponible en Internet en: <<https://ingmec.ual.es/ojs/index.php/RBVM25/issue/view/1>>.

5 Título del trabajo: Desarrollo de un sistema de interacción mediante agentes LLM: Implementación en un robot social NAO

Nombre del congreso: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Almería, Andalucía, España

Fecha de celebración: 04/06/2025

Fecha de finalización: 06/06/2025

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Alvaro Zamorano Casasola; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. "Vol. 1 Núm. 1 (2025): Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025". Disponible en Internet en: <<https://ingmec.ual.es/ojs/index.php/RBVM25/issue/view/1>>.

6 Título del trabajo: Detección y reconocimiento automático de jeroglíficos egipcios mediante visión por computador y validación cruzada

Nombre del congreso: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Almería, Andalucía, España

Fecha de celebración: 04/06/2025

Fecha de finalización: 06/06/2025

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Raúl Fuentes Ferrer; Jaime Duque Domingo; Pedro Javier Herrera. "Vol. 1 Núm. 1 (2025): Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025". Disponible en Internet en: <<https://ingmec.ual.es/ojs/index.php/RBVM25/issue/view/1>>.

7 Título del trabajo: Generación de behavior trees mediante LLM para el control de un robot social

Nombre del congreso: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Almería, Andalucía, España

Fecha de celebración: 04/06/2025

Fecha de finalización: 06/06/2025

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Sergio Merino Fidalgo; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. "Vol. 1 Núm. 1 (2025): Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025". Disponible en Internet en: <<https://ingmec.ual.es/ojs/index.php/RBVM25/issue/view/1>>.



- 8** **Título del trabajo:** Navegación proactiva para asistencia tras caídas en un robot social
Nombre del congreso: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Almería, Andalucía, España
Fecha de celebración: 04/06/2025
Fecha de finalización: 06/06/2025
Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España
Celia Sánchez Girón; Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. "Vol. 1 Núm. 1 (2025): Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina 2025". Disponible en Internet en: <<https://ingmec.ual.es/ojs/index.php/RBVM25/issue/view/1>>.
- 9** **Título del trabajo:** One-Shot Learning for Robotic Manipulators: Rapid Replication of Human Activities from a Single Demonstration
Nombre del congreso: The workshop 11th Italian Workshop on Artificial Intelligence and Robotics in conjunction with the 23rd International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence (AI*IA 2024)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Bolzano, Provincia Autonoma Bolzano/Bozen, Italia
Fecha de celebración: 25/11/2024
Fecha de finalización: 28/11/2024
Entidad organizadora: Italian Association for Artificial Intelligence **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad organizadora: Bolzano, Provincia Autonoma Bolzano/Bozen, Italia
Jaime Duque-Domingo; Riccardo Caccavale; Alberto Finzi; Eduardo Zalama; Jaime Gómez-García-Bermejo. "Proceedings del congreso (en vía de publicación)".
- 10** **Título del trabajo:** Continuous Rapid Learning by Human Imitation using Audio Prompts and One-Shot Learning
Nombre del congreso: IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2024)
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos
Fecha de celebración: 14/10/2024
Fecha de finalización: 18/10/2024
Entidad organizadora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Piscataway, Estados Unidos de América
Jaime Duque Domingo; Miguel García Gómez; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo. "Libro de Actas de la conferencia IROS 2024 IEEE".
Resultados relevantes: Este artículo fue presentado en el congreso IROS 2024, considerado el más importante de robótica del mundo. El DOI es: <https://doi.org/10.1109/IROS58592.2024.10801547> En el artículo se introduce un marco pionero que combina aprendizaje por imitación de humanos, prompts de audio y one-shot learning para permitir que robots aprendan tareas continuamente tras una sola demostración verbal y gestual. El enfoque permite que un robot detecte comandos de voz o pistas auditivas durante o después de una demostración humana, generando de inmediato una política para replicar la tarea con mínima latencia. Al integrar aprendizaje rápido e incremental, el sistema evita extensas fases de re-entrenamiento y ofrece una vía práctica para entornos de colaboración humano-robot donde las tareas cambian rápidamente. Su validación en escenarios reales posibilita que un cobot adquiera nuevas habilidades sobre la marcha, mejorando la adaptabilidad, robustez y eficiencia operativa en entornos industriales y cotidianos. Este trabajo



marca un paso clave hacia cobots que aprenden de forma fluida y continua, alineados con las exigencias de la próxima generación de colaboración humano-robot. Esta investigación ha recibido financiación de los proyectos ROSOGAR PID2021-1230200B-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE, y EIAROB financiado por la Consejería de Familia de la Junta de Castilla y León - Next Generation EU. Vídeo demostrativo: <https://www.youtube.com/watch?v=7xdgvAB90WI>

- 11 Título del trabajo:** Control de un robot social mediante modelos de comportamiento para el cuidado de personas mayores.

Nombre del congreso: Jornadas de Automática 2024

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España

Fecha de celebración: 04/09/2024

Fecha de finalización: 06/09/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Sergio Merino Fidalgo; Celia Sánchez Girón; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. "Libro de Actas de las Jornadas de Automática 2024".

- 12 Título del trabajo:** Detección de actividades mediante modelos ocultos de Markov jerárquicos

Nombre del congreso: Jornadas de Automática 2024

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España

Fecha de celebración: 04/09/2024

Fecha de finalización: 06/09/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Raúl Gómez Ramos; Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo. "Libro de Actas de las Jornadas de Automática 2024".

- 13 Título del trabajo:** Integración ConvNeXt-YOLO mediante CVV para detectar caídas en robot social.

Nombre del congreso: Jornadas de Automática 2024

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España

Fecha de celebración: 04/09/2024

Fecha de finalización: 06/09/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Celia Sánchez Girón; Miguel García Gómez; Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. "Libro de Actas de las Jornadas de Automática 2024".

- 14 Título del trabajo:** Segmentación semántica bajo paradigma one-shot learning utilizando SAM y CP-CVV

Nombre del congreso: Jornadas de Automática 2024

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España

Fecha de celebración: 04/09/2024

Fecha de finalización: 06/09/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España



Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova; Raúl Gómez Ramos; Alberto Finzi. "Libro de Actas de las Jornadas de Automática 2024".

15 Título del trabajo: Ambient Intelligence Ecosystem for Elderly Pattern Detection and Care Using Social Robots

Nombre del congreso: IEEE International Conference on Internet of Things (iThings 2024)

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Copenague, Danmark, Dinamarca

Fecha de celebración: 19/08/2024

Fecha de finalización: 22/08/2024

Entidad organizadora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Piscataway, Estados Unidos de América

Raúl Gómez Ramos; Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo. "Libro de Actas de la conferencia iThings 2024 IEEE".

16 Título del trabajo: Comportamiento de un modelo recurrente-transformador para la detección de actividades humanas mediante sensores desplegados en una vivienda.

Nombre del congreso: Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Badajoz, Extremadura, España

Fecha de celebración: 29/05/2024

Fecha de finalización: 31/05/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Jaime Duque Domingo; Raúl Gómez Ramos; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo. "Libro de Actas del Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024".

17 Título del trabajo: Cuidado de personas mayores mediante un robot social.

Nombre del congreso: Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Badajoz, Extremadura, España

Fecha de celebración: 29/05/2024

Fecha de finalización: 31/05/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Sergio Merino Fidalgo; Celia Sánchez Girón; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. "Libro de Actas del Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024".

18 Título del trabajo: Desarrollo de un sistema de diálogo para robótica social mediante ChatGPT.

Nombre del congreso: Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Badajoz, Extremadura, España

Fecha de celebración: 29/05/2024

Fecha de finalización: 31/05/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España



Álvaro Correa; Eduardo Zalama; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. "Libro de Actas del Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024".

19 Título del trabajo: Detección de caídas con un robot social aplicando Visión Artificial

Nombre del congreso: Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Badajoz, Extremadura, España

Fecha de celebración: 29/05/2024

Fecha de finalización: 31/05/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Celia Sánchez Girón; Miguel García Gómez; Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. "Libro de Actas del Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024".

20 Título del trabajo: Optimización de la teleoperación del robot Kinova Gen3 mediante realidad mixta.

Nombre del congreso: Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Badajoz, Extremadura, España

Fecha de celebración: 29/05/2024

Fecha de finalización: 31/05/2024

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Miguel García Gómez; Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez García-Bermejo; Eduardo Zalama Casanova. "Libro de Actas del Simposio de robótica, bioingeniería y visión por computador 2024".

21 Título del trabajo: Mejora en la clasificación de actividades mediante redes de convolución y CVV-SV

Nombre del congreso: Jornadas Nacionales de Robótica y Bioingeniería 2023

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 14/06/2023

Fecha de finalización: 16/06/2023

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Jaime Duque Domingo; Raúl Gómez Ramos; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo. "Libro de Actas: Jornadas Nacionales de Robótica y Bioingeniería 2023".

22 Título del trabajo: Reconocimiento de actividades humanas aplicando modelos de Aprendizaje Profundo

Nombre del congreso: Jornadas Nacionales de Robótica y Bioingeniería 2023

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 14/06/2023

Fecha de finalización: 16/06/2023

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Celia Sanchez Girón; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. "Libro de actas: Jornadas Nacionales de Robótica y Bioingeniería 2023".



23 Título del trabajo: Sistema de monitorización no intrusiva para vivienda de personas mayores.

Nombre del congreso: Jornadas Nacionales de Robótica y Bioingeniería 2023

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 14/06/2023

Fecha de finalización: 16/06/2023

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Sergio Merino Fidalgo; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo; Raúl Gómez Ramos; Pablo Viñas; David García; Héctor Urueña. "Libro de Actas de las JORNADAS NACIONALES DE ROBÓTICA Y BIOINGENIERÍA 2023".

24 Título del trabajo: Teleoperación de un robot colaborativo mediante realidad virtual

Nombre del congreso: Jornadas Nacionales de Robótica y Bioingeniería 2023

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 14/06/2023

Fecha de finalización: 16/06/2023

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Miguel García Gómez; Eduardo Zalama Casanova; Jaime Gómez García-Bermejo; Jaime Duque Domingo. "Libro de Actas: Jornadas Nacionales de Robótica y Bioingeniería 2023".

25 Título del trabajo: Sistema de monitorización no intrusiva para el reconocimiento de actividades de la vida diaria en entornos multiusuario

Nombre del congreso: Jornadas Robótica Educación Bioingeniería 2022

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España

Fecha de celebración: 18/05/2022

Fecha de finalización: 20/05/2022

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Raúl Gómez Ramos; Jaime Duque Domingo; Eduardo Zalama; Jaime Gómez García-Bermejo. "Sistema de monitorización no intrusiva para el reconocimiento de actividades de la vida diaria en entornos multiusuario".

26 Título del trabajo: Optimization of a Robotics Gaze Control System

Nombre del congreso: Workshop of Physical Agents

Autor de correspondencia: Sí

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

Fecha de celebración: 19/11/2020

Entidad organizadora: Universidad de Alcalá

Tipo de entidad: Universidad

Jaime Duque Domingo; Jaime Gómez-García-Bermejo; Eduardo Zalama. "Proceedings of the 21st International Workshop of Physical Agents (WAF 2020)".

27 Título del trabajo: Mejoras en el algoritmo de posicionamiento en interiores mediante sensores RGB-D y redes Wifi

Nombre del congreso: XXXIX Jornadas de Automática

Autor de correspondencia: Sí



Ciudad de celebración: Badajoz, Extremadura, España

Fecha de celebración: 05/09/2018

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada Somolinos; Enrique Valero. "Actas de las XXXIX Jornadas de Automática".

28 Título del trabajo: A Vision-Based Strategy to Segment and Localize Ancient Symbols Written in Stone

Nombre del congreso: Iberian Robotics conference

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Sevilla, Andalucía, España

Fecha de celebración: 22/11/2017

Entidad organizadora: SEIDROB

Ciudad entidad organizadora: Universidad de Sevilla, Andalucía, España

Jaime Duque Domingo; P. Javier Herrera; Carlos Cerrada; José A. Cerrada. "ROBOT 2017: Third Iberian Robotics Conference".

29 Título del trabajo: A semantic approach to enrich user experience in museums through indoor positioning

Nombre del congreso: International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Filadelfia, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 07/11/2017

Entidad organizadora: Villanova University

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Villanova University, Estados Unidos de América

Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada; Enrique Valero. "Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence".

30 Título del trabajo: Locating Multiple Camera Sensors and Wireless Access Points for a Generalized Indoor Positioning System

Nombre del congreso: The Thirteenth International Conference on Wireless and Mobile Communications. ICWMC 2017

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Niza, Francia

Fecha de celebración: 23/07/2017

Entidad organizadora: International Academy, Research, and Industry Association (IARIA)

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Niza, Francia

Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada; Enrique Valero; José Antonio Cerrada. "International Conference on Wireless and Mobile Communications (ISSN 2308-4219)".

31 Título del trabajo: Experiencias de Predicción para un Sistema de Posicionamiento de uso en Recintos de Interior basado en Cámaras 3D de Bajo Coste y Redes Inalámbricas

Nombre del congreso: Jornadas Nacionales de Robótica

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Fecha de celebración: 08/06/2017

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada; Enrique Valero. "Libro de actas de las Jornadas Nacionales de Robótica 2017".



32 Título del trabajo: Indoor Positioning Prediction System based on Wireless Networks and Depth Sensing Cameras

Nombre del congreso: Jornadas de Automática

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 07/09/2016

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada; Enrique Valero. "Libro de actas de las Jornadas de Automática 2016".

33 Título del trabajo: People Positioning System with Low Cost 3D Cameras and Wireless Devices for Indoor Environments

Nombre del congreso: Robocity 2016

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 26/05/2016

Entidad organizadora: Centre for Automation and **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Robotics CAR (CSIC-UPM) Investigación

Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada; Enrique Valero. "Proceedings RoboCity16 Open Conference on Future Trends in Robotics".

34 Título del trabajo: Localización de personas mediante cámaras RGB-D y redes inalámbricas

Nombre del congreso: Jornadas de Automática

Autor de correspondencia: Sí

Ciudad de celebración: Bilbao, País Vasco, España

Fecha de celebración: 02/09/2015

Entidad organizadora: Comité Español de Automática de la IFAC

Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España

Jaime Duque Domingo; Carlos Cerrada Somolinos; Enrique Valero.

Actividades de divulgación

Título del trabajo: Capítulo libro divulgación: Robótica, realidad virtual o tecnologías relacionadas para la detección, atención e intervención en TEA

Tipo de evento: Libro

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Fecha de celebración: 19/12/2023

Resultados relevantes: Publiqué un capítulo titulado "Robótica, realidad virtual o tecnologías relacionadas para la detección, atención e intervención en TEA" dentro del libro Autismo y Nuevas Tecnologías de la editorial RAMA. Este libro fue creado con el objetivo de ofrecer a la sociedad una visión actual sobre el uso de diversas tecnologías en la ayuda a personas con TEA. Participé como autor de dicho capítulo. RAMA es una editorial con presencia internacional, especialmente en países hispanohablantes. ISBN: 978-84-19857-99-6 https://www.ra-ma.es/libro/autismo-y-nuevas-tecnologias-herramientas-para-una-vida-de-calidad_150284/



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

Comités científicos, técnicos y/o asesores

1 Título del comité: Centro de Inteligencia Artificial

Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad afiliación: Valladolid, Castilla y León, España

Fecha de inicio: 06/09/2024

2 Título del comité: Miembro del Centro de Inteligencia Artificial de la Universidad de Valladolid

Entidad de afiliación: Centro de Inteligencia Artificial **Tipo de entidad:** Universidad (UVA)

Fecha de inicio: 30/04/2024

Resultados relevantes: El Centro de Inteligencia Artificial de la Universidad de Valladolid nace con la vocación de impulsar la investigación y el conocimiento de una tecnología en expansión que afecta a todas las áreas del saber, promoviendo la investigación aplicada, la formación especializada y generalista, aumentar la transferencia de conocimiento a las empresas y entidades, así como potenciar la divulgación de valor a la sociedad en general cumpliendo con el afán universitario de servicio público. <https://centroia.uva.es/>

3 Título del comité: Comité Español de Automática (Grupo de Robótica y Visión)

Primaria (Cód. Unesco): 331102 - Ingeniería de control

Secundaria (Cód. Unesco): 330199 - Otras

Entidad de afiliación: Comité Español de Automática

Ciudad entidad afiliación: Madrid, España

Fecha de inicio: 29/08/2023

4 Título del comité: Guest Editor en revista Electronics

Entidad de afiliación: Electronics **Tipo de entidad:** Revista

Ciudad entidad afiliación: Basel, Suiza

Fecha de inicio: 31/05/2023

5 Título del comité: ITAP (Instituto de las Tecnologías Avanzadas de la Producción)

Primaria (Cód. Unesco): 331102 - Ingeniería de control

Secundaria (Cód. Unesco): 330199 - Otras

Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha

Ciudad entidad afiliación: Valladolid, Castilla y León, España

Fecha de inicio: 25/10/2022

6 Título del comité: Consejo Editorial de la revista INGENIO

Primaria (Cód. Unesco): 120317 - Informática; 331102 - Ingeniería de control

Entidad de afiliación: Universidad Central del Ecuador

Ciudad entidad afiliación: Quito, Ecuador

Fecha de inicio: 20/02/2020



Otros méritos

Estancias en centros públicos o privados

- 1 Entidad de realización:** Universidad de Nápoles **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: PRISMA LAB. Departamento de Ingeniería Electrónica y Tecnologías de la Información
Ciudad entidad realización: Nápoles, Campania, Italia
Fecha de inicio-fin: 01/05/2024 - 31/08/2024 **Duración:** 3 meses
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: Publicación de artículo de JJAA2024 y envío de dos artículos a congreso en Italia y a revista (en revisión)
Explicación narrativa: Durante mi estancia de 3 meses en el PRISMA Lab de la Universidad Federico II de Nápoles, desarrollé un sistema de imitación humana mediante un robot manipulador. Fruto de este trabajo, publiqué dos artículos en congresos, y un artículo de revista se encuentra actualmente en proceso de revisión en el Journal of Intelligent Manufacturing de Springer. El PRISMA Lab es un referente mundial en robótica, dirigido por el profesor Bruno Siciliano, destacado por sus innovaciones en robótica industrial, quirúrgica y de interacción humano-robot, así como por sus numerosas colaboraciones internacionales y su alto impacto en el avance tecnológico de la robótica aplicada. Cabe mencionar que fruto de mi colaboración con el laboratorio PRISMA, hemos creado un consorcio formado por dicho laboratorio, la Universidad de Valladolid y el Centre national de la recherche scientifique (CNRS) de Francia, y hemos presentado una propuesta de proyecto europeo Pathfinder. Esta primera propuesta nos abre a una futura colaboración.
Tipo Estancia: Investigación
- 2 Entidad de realización:** Carnegie Mellon University (CMU)
Ciudad entidad realización: Pittsburgh, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 15/05/2023 - 14/08/2023 **Duración:** 3 meses
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: Trabajo en síntesis del movimiento humano con modelos de difusión
Explicación narrativa: Durante mi estancia de investigación de 3 meses en la Carnegie Mellon University (CMU), trabajé en el Human Sensing Lab, dirigido por el profesor Fernando De la Torre. En este grupo, realicé investigaciones sobre modelos de difusión, aplicadas posteriormente al reconocimiento de la actividad. El objetivo era mejorar el reconocimiento de la actividad humana, algo muy relacionado con los proyectos actuales de nuestro grupo. Por otro lado, la estancia también me sirvió para mejorar mi conocimiento en el ámbito de las redes neuronales y poder finalizar uno de mis artículos publicado en Pattern Recognition. Dicho artículo fue uno de los utilizados en la obtención de mi sexenio. El Human Sensing Lab es líder mundial por sus avances en la detección y modelado del comportamiento humano mediante inteligencia artificial y visión por computador, con gran impacto en la salud, la interacción humano-máquina y la formación de expertos en percepción computacional. La estancia desarrollada sirvió también para conocer los avances en robótica colaborativa del Robotics Institute, que nos llevaron a adquirir robots específicos en nuestro grupo. La estancia me ha permitido mantener colaboración y el profesor de la Torre ofreció posteriormente un webinar en el grupo temático de visión artificial que coordino en el Comité Español de Automática.
- 3 Entidad de realización:** Cartif **Tipo de entidad:** Centro Tecnológico
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 05/04/2021 - 04/09/2022 **Duración:** 1 año - 5 meses
Objetivos de la estancia: Contratado/a
Tareas contrastables: Investigador en Visión Artificial



- 4** **Entidad de realización:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 01/07/2019 - 31/03/2021 **Duración:** 1 año - 9 meses
Objetivos de la estancia: Contratado/a
Tareas contrastables: Proyectos de investigación en visión artificial y robótica dentro de un contrato postdoctoral

Ayudas y becas obtenidas

- 1** **Nombre de la ayuda:** Concurso de ayuda para estancia de PDI en centros de reconocido prestigio internacional
Finalidad: Estancia en centro de reconocido prestigio internacional
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 21/05/2024 **Duración:** 3 meses
Fecha de finalización: 31/07/2024
Entidad de realización: Universidad de Nápoles
- 2** **Nombre de la ayuda:** Contrato Postdoctoral
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Junta de Castilla y León **Tipo de entidad:** VA233P18
Fecha de concesión: 01/07/2019 **Duración:** 1 año - 9 meses
Fecha de finalización: 31/03/2021
Entidad de realización: Universidad de Valladolid
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales

Premios, menciones y distinciones

- 1** **Descripción:** Premio Michelin otorgado a Miguel García Gómez
Entidad concesionaria: Michelin y la Escuela de Ingenierías Industriales de Valladolid **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad concesionaria: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de concesión: 07/02/2025
- 2** **Descripción:** Premio Michelin otorgado a Raúl Calderón Sesmero con el TFM ganador del Trabajo Fin de Estudios sobre Investigación (participo como tutor)
Entidad concesionaria: Michelin y Escuela de Ingenierías Industriales **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad concesionaria: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de concesión: 28/11/2023
- 3** **Descripción:** Premio Innovadores. Premio Iberdrola al Mejor Proyecto de Investigación Universitaria (2022)
Entidad concesionaria: Diario El Mundo **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad concesionaria: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de concesión: 08/06/2022
- 4** **Descripción:** Premio Extraordinario de Doctorado
Entidad concesionaria: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad concesionaria: Madrid, Comunidad de Madrid, España



Fecha de concesión: 18/11/2020

5 Descripción: Premio INFAIMON 2018. Mejor trabajo en Visión Artificial.

Entidad concesionaria: COMITE ESPAÑOL DE AUTOMATICA DE LA IFAC

Ciudad entidad concesionaria: Badajoz, Extremadura, España

Fecha de concesión: 05/09/2018

6 Descripción: Best Paper Award

Entidad concesionaria: International Academy, Research, and Industry Association

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad concesionaria: Niza, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Francia

Fecha de concesión: 23/07/2017

7 Descripción: Premio INFAIMON 2015. Mejor trabajo en Visión Artificial.

Entidad concesionaria: COMITE ESPAÑOL DE AUTOMATICA DE LA IFAC

Ciudad entidad concesionaria: Bilbao, País Vasco, España

Fecha de concesión: 04/09/2015

Períodos de actividad investigadora, docente y de transferencia del conocimiento

Nombre de la actuación: Sexenio CNEAI

Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

Tipo de entidad: Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora

Fecha de obtención: 24/06/2024

Tipo de actividad: Investigación

Año de inicio: 2017

Año de finalización: 2023

Periodo cubierto: 2017, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023:/::/2017, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023

Año de Convocatoria: 2024

Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

Descripción: Sexenio. Evaluación de la actividad investigadora

Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

Tipo de entidad: CNEAI (Comisión Evaluación Actividad Investigadora)

Ciudad entidad acreditante: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha del reconocimiento: 24/06/2024

Otros méritos de la actividad investigadora

1. He recibido 7 premios, cinco de los cuales corresponden a investigación y dos a docencia. En investigación:

- a. Infaimon 2015. Mejor trabajo Visión Artificial. JJAA (2015)
- b. Best Paper Award. IARIA-ICWMC (2017)
- c. Infaimon 2018. Mejor trabajo Visión Artificial. JJAA (2018)
- d. Extraordinario de Doctorado. UNED (2018)
- e. Innovadores. Diario El Mundo. Mejor Proyecto Investigación Universitaria (2022) (como director de tesis)



2. Desde septiembre de 2024, soy Coordinador del grupo temático de Visión por Computador, del Comité Español de Automática. Dentro de dicho cargo, organizo webinars y soy editor de los papers enviados a las Jornadas de Automática y al Simposio de Robótica, Bioingeniería, Visión por Computador y Automática Marina.

3. Pertenezco al comité editorial de la revista Ingenio de la Universidad Central del Ecuador desde febrero de 2020 y soy guest editor de la revista Electronics desde mayo de 2023. Pertenezco a varias asociaciones, incluyendo el Centro de Inteligencia Artificial de la Universidad de Valladolid, desde septiembre de 2024, al ITAP (Instituto de las Tecnologías Avanzadas de la Producción de la Universidad de Valladolid), desde octubre de 2022, y al Comité Español de Automática, desde agosto de 2023.