CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO

Julio Vega Pérez

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 02/07/2025

v 1.4.3

1b782f461b808113fc961ce140a8beca

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/

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

FECYT INNOVACIÓN

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.

Profesor Contratado Doctor en la Universidad Rey Juan Carlos (URJC). **Doctor en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial** por la Universidad de Alicante (UA, 2018), con menciones Internacional, Cum Laude y Premio Extraordinario. **Ingeniero en Informática** (I.I., 2008), con estudios en distintas universidades públicas españolas: titulado en I.I. Sistemas (1.º, 2.º y 3.º) en la Universidad de Extremadura (**UNEX**), 4.º de I.I. en la Universidad Politécnica de Madrid (**UPM**) **becado por programa de becas Séneca** del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC), y finalmente 5.º de I.I. y titulado por la URJC. Becado en todos los cursos por el MEC.

En el curso **2004/05** trabajó en la UNEX como desarrollador de software libre para el proyecto Linex. En **2006/07** trabajó contratado bajo convenio URJC+empresa. En **2007/08** trabajó como investigador en Robótica y Visión en el Dep. de Sistemas Telemáticos y Computación (GSyC) de la URJC, con ayuda de una **Beca de Colaboración del MEC**. En **2007-2009** cursó el **Máster de Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual** de la URJC. En **2010/11** obtuvo el **Máster en Formación del Profesorado**.

En **2008-2018** continuó realizando labores de investigación. En 2008-2010 obtuvo una **beca predoctoral** de la URJC de Profesor Docente e Investigador (PDI), que en 2010-2012 se transformó en **contrato de PDI en formación**. En 2009 obtuvó una **beca de estancia predoctoral** de la URJC para investigar en el Laboratory for Active and Attentive Vision (LAAV) del Departamento de Ciencias de la Computación e Ingeniería de la Universidad de York (Toronto, Canadá), bajo la dirección de D. John Tsotsos, experto internacional en visión de robots desde una perspectiva biológica.

En paralelo, en **2012-2018**, trabajó como **profesor de Educación Secundaria**, impartiendo materias STEM en modalidad bilingüe. En 2013 obtuvo un **premio internacional de innovación docente en el XIV concurso de Ciencia en Acción**, otorgado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), por la innovación educativa de sus clases. En 2015 consiguió el **certificado de Linux Essentials** (Linux Professional Institute, LPI), el **certificado de nivel C1 en inglés** (Cambridge English Advanced, CAE), y la **habilitación lingüística** de la Comunidad de Madrid. En **2015** obtuvo una **beca Erasmus+ de la Unión Europea** para desarrollar un proyecto sobre Robótica Educativa -tema central de su tesis doctoral- en distintos centros educativos de la University of Eastern Finland (Finlandia).

En **2016-2019** comenzó como **Profesor Asociado** en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la URJC. En **2019-2021** estuvo contratado como **PAD** y, en **2021-2023**, lo estuvo como **PCDi**. En 2019 obtuvo el **premio internacional STEM en el XX concurso de Ciencia en Acción**, otorgado por el CSIC, por el desarrollo y aplicación de un innovador método de enseñanza de Robótica en su etapa como docente de ESO.

En **2021** obtiene la mención de Buenas Prácticas Docentes de la URJC por el desarrollo y aplicación de un completo prototipo de bajo coste para la docencia de la asignatura "Sensores y actuadores", que ha permitido al alumnado seguir con normalidad esta asignatura a distancia (por la pandemia). Este mismo año obtiene el **Premio Extraordinario de Doctorado** de la UA, por la repercusión (publicaciones científicas y aplicaciones en docencia) de las investigaciones y desarrollos que presentó en su tesis doctoral en 2018.

Dese **2023** está como **Profesor Contratado Doctor** en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la URJC. Este mismo año realiza una estancia de investigación postdoc en el Maersk Mc-Kinney Moller Institute de la **University of Southern Denmark**.

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.

- Sexenios de investigación: 1
- TFGs dirigidos en los últimos 10 años: 9
- TFMs dirigidos en los últimos 10 años: 1
- Citas totales: 210 - Citas en los últimos 5 años: 183
- Publicaciones totales en el primer quartil Q1: 1
- Publicaciones totales en el segundo quartil Q2: 7
- Publicaciones totales en el tercer quartil Q3: 3
- Índice h: 8 (total), 6 (desde 2020)
- Índice i10: 6 (total), 4 (desde 2020)

Julio Vega Pérez

Apellidos: **Vega Pérez**
Nombre: **Julio**
ORCID: **0000-0001-8445-359X**
C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad de Madrid**
Página web personal: **gsyc.urjc.es/jmvega**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación
Categoría profesional: Profesor Contratado Doctor
Fecha de inicio: 28/03/2023
Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad Rey Juan Carlos	Profesor Contratado Doctor (interino)	15/11/2021
2	Universidad Rey Juan Carlos	Profesor Ayudante Doctor	01/09/2019
3	Universidad Rey Juan Carlos	Profesor Asociado	01/10/2016
4	Colegio Nuestra Señora del Sagrado Corazón	Profesor de Secundaria	01/09/2014
5	Colegio Los Abetos	Profesor de Secundaria	01/09/2013
6	Colegio Villa de Móstoles	Profesor de Secundaria	01/09/2012
7	Universidad Rey Juan Carlos	Contratado URJC predoctoral investigación PDI	01/10/2008
8	Universidad Rey Juan Carlos	Becario MEC investigación	01/10/2007
9	Industrial Real Time Applications	Ingeniero diseño hardware	01/10/2006
10	Colegio Rafael Alberti	Profesor Informática	01/10/2005
11	Universidad de Extremadura	Becario UNEX investigación	01/10/2004

1 **Entidad empleadora:** Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Profesor Contratado Doctor (interino)
Fecha de inicio-fin: 15/11/2021 - 27/03/2023 **Duración:** 1 año - 4 meses - 12 días

2

Entidad empleadora: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación, Estcuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación
Ciudad entidad empleadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Categoría profesional: Profesor Ayudante Doctor **Dirección y gestión (Sí/No):** Sí
Fecha de inicio-fin: 01/09/2019 - 14/11/2021 **Duración:** 2 años - 2 meses - 14 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 120300 - Ciencia de los ordenadores
Secundaria (Cód. Unesco): 120304 - Inteligencia artificial
Terciaria (Cód. Unesco): 332500 - Tecnología de las telecomunicaciones
Ámbito actividad de dirección y/o gestión: Universitaria

3 **Entidad empleadora:** Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Profesor Asociado
Fecha de inicio-fin: 01/10/2016 - 31/08/2019 **Duración:** 3 años

4 **Entidad empleadora:** Colegio Nuestra Señora del Sagrado Corazón **Tipo de entidad:** Colegio Concertado
Categoría profesional: Profesor de Secundaria
Fecha de inicio-fin: 01/09/2014 - 20/07/2018 **Duración:** 4 años

5 **Entidad empleadora:** Colegio Los Abetos **Tipo de entidad:** Colegio Concertado
Categoría profesional: Profesor de Secundaria
Fecha de inicio-fin: 01/09/2013 - 28/02/2014 **Duración:** 7 meses

6 **Entidad empleadora:** Colegio Villa de Móstoles **Tipo de entidad:** Colegio Concertado
Categoría profesional: Profesor de Secundaria
Fecha de inicio-fin: 01/09/2012 - 31/08/2013 **Duración:** 1 año

7 **Entidad empleadora:** Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Contratado URJC predoctoral investigación PDI
Fecha de inicio-fin: 01/10/2008 - 30/09/2012 **Duración:** 4 años

8 **Entidad empleadora:** Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Becario MEC investigación
Fecha de inicio-fin: 01/10/2007 - 30/06/2008 **Duración:** 9 meses

9 **Entidad empleadora:** Industrial Real Time Applications **Tipo de entidad:** Centros de Innovación y Tecnología
Categoría profesional: Ingeniero diseño hardware
Fecha de inicio-fin: 01/10/2006 - 30/06/2007 **Duración:** 9 meses

10 **Entidad empleadora:** Colegio Rafael Alberti **Tipo de entidad:** Colegio Público
Categoría profesional: Profesor Informática
Fecha de inicio-fin: 01/10/2005 - 30/06/2006 **Duración:** 9 meses

11 **Entidad empleadora:** Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Becario UNEX investigación
Fecha de inicio-fin: 01/10/2004 - 30/06/2005 **Duración:** 9 meses

Resumen de la actividad profesional

En el curso **2004/05** trabajó en la UNEX como desarrollador de software libre para el proyecto Linex. En **2006/07** trabajó contratado bajo convenio URJC+empresa. En **2007/08** trabajó como investigador en Robótica y Visión en el Dep. de Sistemas Telemáticos y Computación (GSyC) de la URJC, con ayuda de una **Beca de Colaboración del MEC**.

En 2008-2010 obtuvo una **beca predoctoral** de la URJC de Profesor Docente e Investigador (PDI), que en 2010-2012 se transformó en **contrato de PDI en formación**.

En paralelo, en **2012-2018**, trabajó como **profesor de Educación Secundaria**, con contrato a tiempo completo por la Comunidad de Madrid, impartiendo materias STEM en modalidad bilingüe.

En **2016-2019** comenzó como **Profesor Asociado** en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la URJC. En **2019-2021** estuvo contratado como **PAD**; en **2021-2023**, lo estuvo como **PCDi**.

Y desde **2023** está como **Profesor Contratado Doctor** en la Escuela de Ingeniería de Fuenlabrada de la URJC.

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 Formación del Profesorado de Secundaria, Bachillerato e Idiomas
Entidad de titulación: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 20/06/2011

2 **Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Ingeniero Sup. de Informática
Entidad de titulación: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 10/09/2008

3 **Titulación universitaria:** Titulado Medio
Nombre del título: Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas Mención
Entidad de titulación: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 30/06/2005

Doctorados

Programa de doctorado: Doctor en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Entidad de titulación: Universidad de Alicante **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 24/09/2018

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:** PROGRAMAS MENTORING PDI
Objetivos del curso/seminario: COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE: COMPETENCIAS: CA7ME: Mentoring. CA3CD: Coordinación docente. RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Explicar la importancia del proceso de mentoring. Conocer las habilidades necesarias para ser un buen mentor. Conocer aspectos de la URJC que s
Duración en horas: 4 horas
Fecha de inicio: 08/02/2024

2 **Título del curso/seminario:** Curso de formación para mentores del Programa de Mentoring HEFESTO
Objetivos del curso/seminario: Julio Vega ha sido seleccionado para participar en el programa HEFESTO, para ser mentor de alumnos con discapacidad. Este curso va dirigido a obtener las habilidades/competencias necesarias para ser un buen mentor de alumnos con discapacidad.
Duración en horas: 4 horas
Fecha de inicio: 24/01/2024

3 **Título del curso/seminario:** CURSO BÁSICO PARA LA INTRODUCCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA
Objetivos del curso/seminario: COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE: COMPETENCIAS: CA6SO: Sostenibilidad. CA1DG: Didáctica general. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Comprender la naturaleza global y sistémica de la problemática socioambiental mundial. Analizar el reto global que supone la propuesta del Desarrollo Sostenible para armonizar conjuntamente sus dimensiones económica, ecológica, política, social, científico-tecnológica, cultural y educativa. Tomar conciencia del importante papel de la dimensión educativa y la urgente necesidad de reformar los procesos y sistemas educacionales en torno a la ética de la sostenibilidad. Conocer la propuesta global que supone el reto del Desarrollo Sostenible y de la Agenda 2030, así como de cada uno de sus 17 objetivos, Analizar las competencias que conforman el perfil de un profesional sostenible. Comprender lo que supone la integración de la sostenibilidad en las funciones de la Universidad Desarrollar la función docente, con sus implicaciones en el establecimiento de objetivos, competencias, contenidos, metodología, evaluación. Facilitar el análisis crítico de lo que estamos haciendo y de lo que podemos hacer para mejorar en dicho compromiso.
Duración en horas: 25 horas
Fecha de inicio: 30/05/2022

Conocimiento de idiomas

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

Actividad docente

Dirección de tesis doctorales y/o trabajos fin de estudios

1 **Título del trabajo:** Prototipo de robot de bajo coste guiado por voz con técnicas de localización
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Víctor De la Torre Rosa
Calificación obtenida: 8.6
Fecha de defensa: 18/03/2025
Fecha de obtención: 18/03/2025

2 **Título del trabajo:** Robot de bajo coste para el mantenimiento de carreteras
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Julia López Augusto
Calificación obtenida: 9.3
Fecha de defensa: 18/12/2024
Fecha de obtención: 18/12/2024

3 **Título del trabajo:** Programación de flujo de datos en multirobótica
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Calificación obtenida: MH
Fecha de defensa: 26/06/2024

4 **Título del trabajo:** Brazo robótico de bajo coste para la docencia universitaria
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Vidal Pérez Bohoyo
Calificación obtenida: MH
Fecha de defensa: 27/10/2023

5 **Título del trabajo:** Conducción autónoma sobre plataforma real y simulada con seguimiento de carril e identificación de señales de tráfico y peatones mediante redes neuronales
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Álvaro Mariscal Ávila
Calificación obtenida: 9.3
Fecha de defensa: 05/07/2022

6 **Título del trabajo:** Sistema de detección de emociones faciales mediante técnicas de Machine Learning adaptado a ROS para un robot de bajo coste basado en Raspberry Pi
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Javier Martínez Madruga
Calificación obtenida: MH
Fecha de defensa: 05/07/2022

7 **Título del trabajo:** Sistema de monitorización para el control y estudio del bienestar de animales de laboratorio mediante una infraestructura de bajo coste
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Isabel Cebollada Gracia
Calificación obtenida: 10
Fecha de defensa: 05/07/2022

8 **Título del trabajo:** COMPORTAMIENTO SIGUE-PERSONA EN DRON REAL Y SIMULADO USANDO VISIÓN Y APRENDIZAJE PROFUNDO
Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Aitor Martínez Fernández
Calificación obtenida: 9.5
Fecha de defensa: 13/10/2020

9 **Título del trabajo:** INTEGRACIÓN DE ROBOTS FISICOS EN UNA PLATAFORMA WEB DE ROBÓTICA EDUCATIVA
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: David Valladares Vigara
Calificación obtenida: MH
Fecha de defensa: 21/06/2020

10 **Título del trabajo:** PROCESAMIENTO DE IMÁGENES Y DEEPLEARNING PARA UN ROBOT EDUCATIVO SIMULADO EN NAVEGADOR WEB
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad

Alumno/a: Jorge Cruz De la Haza
Calificación obtenida: MH
Fecha de defensa: 20/06/2020

Tutorías académicas de estudiantes

Tutoría Reglada: Sí
Explicación Narrativa: Como se puede comprobar en los diferentes trabajos fin de grado que he tutorizado, cuyo desarrollo está detalladamente descrito a modo cuaderno de bitácora en sus respectivas wikis de repositorios de GitHub, mantengo reuniones semanales con mis alumnos. De hecho, y debido a esta gran carga como tutor, no cojo más de ocho TFGs para tutorizar durante un curso académico; ya que por ética profesional, me gusta tener una estricta rigurosidad en los trabajos que tutorizo. A tenor de las calificaciones obtenidas en estos, siempre de sobresaliente (con varias MHs), esta rigurosidad queda demostrada. Algunas de estas wikis de desarrollo de trabajo tutorizado se exponen a continuación: https://github.com/RoboticsURJC/tfg-jmartinez/wiki https://github.com/RoboticsURJC/tfg-amariscal/wiki https://github.com/jmvega/project-uah/wiki https://github.com/RoboticsURJC/tfg-vperez/wiki https://github.com/RoboticsURJC/tfg-unai/wiki Además de estas tutorías, y como no podría ser de otro modo, ofrezco numerosas tutorías a la semana a los alumnos de mis asignaturas. De hecho, esta es una cualidad que suelen destacar muy positivamente mis alumnos: mi gran disponibilidad. Las valoraciones docentes vertidas por mis alumnos, dan fe de esto. También doy tutorías como coordinador de 2.º curso del Grado de Ingeniería Robótica Software (GIRS) y de 3.º del Grado de Ingeniería Telemática, así como coordinador de prácticas externas de GIRS y tutor del programa HEFESTO, para alumnos discapacitados.

Material y otras publicaciones docentes o de carácter pedagógico

1 Julio Vega. Disponible en Internet en: <https://hdl.handle.net/10115/38869>.
Nombre del material: Diseño Software (ejercicios)
Fecha de elaboración: 26/07/2024
Tipo de soporte: Libro de prácticas

2 Julio Vega Pérez. Disponible en Internet en: <https://hdl.handle.net/10115/38867>.
Nombre del material: Diseño Software (slides)
Fecha de elaboración: 26/07/2024
Tipo de soporte: Diapositivas de clase

3 Julio Vega. Disponible en Internet en: <https://hdl.handle.net/10115/38865>.
Nombre del material: Sensores y Actuadores (ejercicios)
Fecha de elaboración: 26/07/2024
Tipo de soporte: Libro de prácticas

4 Julio Vega Pérez. Disponible en Internet en: <https://hdl.handle.net/10115/38864>.
Nombre del material: Sensores y Actuadores (slides)
Fecha de elaboración: 26/07/2024
Tipo de soporte: Diapositivas de clase

Proyectos de innovación docente

1 **Título del proyecto:** Plataforma web educativa abierta para la programación de robots en ingeniería
Tipo de participación: Miembro de equipo
Aportación al proyecto: Entidad financiadora: Agencia Estatal de Investigación Miembro del equipo investigador, diseñando y desarrollando la plataforma. Continuación natural del proyecto de Plataforma web educativa de programación de robots y visión artificial, en el cual fue investigador principal.
Importe concedido: 42.228 €
Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 30/11/2024

2 **Título del proyecto:** Plataforma web educativa de programación de robots y visión artificial
Tipo de participación: Investigador principal
Aportación al proyecto: Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid Investigador principal, continuación de los resultados de sus investigaciones presentadas en los artículos aportaciones ap1, ap2, ap3, ap4 y ap6.
Importe concedido: 37.847,36 €
Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2022

3 **Título del proyecto:** Recursos educativos para la programación de robots, coches autónomos y drones en el simulador de robótica de la Escuela de Pensamiento Computacional
Tipo de participación: Miembro de equipo
Aportación al proyecto: Diseño del curso y desarrollo del material a usar en el mismo. La entidad financiadora es el INSTITUTO NACIONAL TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO
Importe concedido: 14.999 €
Fecha de inicio-fin: 31/05/2019 - 07/06/2019

Otros méritos de docencia

Ha trabajado como profesor de Educación Secundaria de la CAM desde 2012 hasta 2018, impartiendo materias STEM en modalidad bilingüe.

En 2013 obtuvo un **premio internacional de innovación docente en el XIV concurso de Ciencia en Acción**, otorgado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), por la innovación educativa de sus clases. En **2015** obtuvo una **beca Erasmus+ de la Unión Europea** para desarrollar un proyecto sobre Robótica Educativa -tema central de su tesis doctoral- en distintos centros educativos de la University of Eastern Finland (Finlandia).

En 2019 obtuvo el **premio internacional STEM en el XX concurso de Ciencia en Acción**, otorgado por el CSIC, por el desarrollo y aplicación de un innovador método de enseñanza de Robótica en su etapa como docente de ESO.

En **2021** obtiene la mención de Buenas Prácticas Docentes de la URJC por el desarrollo y aplicación de un completo prototipo de bajo coste (bautizado como PiBot, publicado en 2018, adjuntado como aportación n.º 2) para la docencia de la asignatura "Sensores y actuadores". Este mismo año obtiene el **Premio Extraordinario de Doctorado** de la UA, por la repercusión y aplicación docente de las investigaciones y desarrollos que presentó en su tesis doctoral en 2018 (aportaciones n.º 1, n.º 2 y nº 3).

En **2022** fue **organizador** de la feria educativa Madrid es Ciencia. Desde este año, además, es **orientador preuniversitario**.

En **2024** ha sido seleccionado como **mentor del programa HEFESTO** (alumnos con discapacidad).

Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

Cuenta con una dilatada experiencia como docente universitario, impartiendo clase desde 2016, como Profesor Asociado, hasta hoy día que lo está como Profesor Contratado Doctor.

Cuenta con un **quinquenio docente**, otorgado en 2023, como se puede comprobar en su Hoja de Servicios. Además, ha obtenido dos evaluaciones favorables bajo el programa **Docentia (17-19 y 20-22)**.

Desde que comenzó su labor como docente, ha sido **responsable de todas las asignaturas** que ha impartido hasta la fecha, de diferentes grados en ingeniería, como los siguientes:
- Grado en Comunicación Audiovisual (GCA).
- Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales y Multimedia (GISAM).
- Grado en Ingeniería Telemática (GIT).
- Grado en Ingeniería Aeroespacial en Vehículos Aeroespaciales (GIAVA).
- Grado en Ingeniería de Robótica Software (GIRS).
- Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación (GIST).

Las **asignaturas** en las que ha dado clase son oficiales y obligatorias de dichos grados:
- Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información (Campus de Vicálvaro, 1.º GCA, 2016-17).
- Ampliación de Sistemas Telemáticos (Campus de Fuenlabrada, 3.º GIT, 2016-2024).
- Informática I (Campus de Fuenlabrada, 1º GISAM, 2017-2022).
- Sensores y Actuadores (Campus de Fuenlabrada, 2.º GIRS, 2019-2024).
- Fundamentos de la programación y de la informática (Campus de Fuenlabrada, 2.º GISAM, 2019-20).
- Modelado y Simulación de Robots (Campus de Fuenlabrada, 3.º GIRS, 2021-2023).
- Diseño Software (Campus de Fuenlabrada, 2.º GIRS, 2022-2024).
- Laboratorio de Bases de Datos (Campus de Fuenlabrada, 4.º GIT, 2023-24).

Además, es Coordinador de Prácticas Externas de GIRS (desde 2021) y de 3.º de GIT (desde 2023-24), y lo ha sido de 2.º de GIRS durante dos cursos (2022-24)

Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

1 **Nombre del grupo:** Grupo de Innovación Docente Consolidado en Robótica
Entidad de afiliación: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio: 01/09/2022

2 **Nombre del grupo:** URJC Low-Cost Robotics Group
Entidad de afiliación: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio: 10/07/2020

3 **Nombre del grupo:** Bienestar en Investigación Animal - Welfare on Animal Research
Entidad de afiliación: Universidad de Alcalá **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio: 01/07/2020

Actividad científica o tecnológica

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

1 **Nombre del proyecto:** CoreSense: A Hybrid Cognitive Architecture for Deep Understanding, Horizon
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco Martín Rico
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
Comisión Europea **Tipo de entidad:** Entidad pública europea

Fecha de inicio-fin: 01/10/2022 - 30/09/2026
Cuantía total: 706.987,5 €

2 **Nombre del proyecto:** Ciberseguridad y Seguridad en Arquitecturas Cognitivas para Robots
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Enrique Soriano Salvador; Francisco Martín Rico
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es financiadora/s:
Agencia Estatal de Investigación **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/09/2022 - 31/08/2025
Cuantía total: 103.455 €

3 **Nombre del proyecto:** Atención visual activa para residencias de ancianos
Entidad de realización: Universidad de Alicante **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Alicante, Comunidad Valenciana, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Félix Escalona Moncholi
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
CONSELLERIA DE INNOVACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL. GENERALITAT VALENCIANA **Tipo de entidad:** Regional
Ciudad entidad financiadora: Alicante, Comunidad Valenciana, España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2023 - 31/12/2024
Cuantía total: 19.500 €

4 **Nombre del proyecto:** Integración y validación con hardware enlazado del guiado, navegación y control de operaciones orbitales de proximidad empleando inteligencia artificial
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Xin Chen; Hodei Urrutxua Cereijo
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es financiadora/s:
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 30/11/2024

5 **Nombre del proyecto:** Plataforma web educativa abierta para la programación de robots en ingeniería
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 30/11/2024
Cuantía total: 42.228 €

6 **Nombre del proyecto:** Incorporación de gamificación en una plataforma web abierta para robótica educativa
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Fernández Conde
Nº de investigadores/as: 4
Fecha de inicio-fin: 01/01/2023 - 31/12/2023

7 **Nombre del proyecto:** Programa Yo Investigo: animal low-cost monitoring
Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Entidad de realización: Universidad de Alcalá de Henares
Ciudad entidad realización: Alcalá de Henares, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Julio Vega Pérez; Cristina Verdú Expósito
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Unión Europea - NextGenerationEU **Tipo de entidad:** Europeo

Nombre del programa: Programa Investigo de la Comunidad de Madrid
Cód. según financiadora: 78-UAH- INV
Fecha de inicio-fin: 01/10/2022 - 30/09/2023
Cuantía total: 30.000 €
Explicación narrativa: El solicitante ha sido esencial en el éxito del Contrato del Programa Investigo de la Comunidad de Madrid, enmarcado en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea a través de NextGenerationEU. Desde octubre de 2022 hasta septiembre de 2023, trabajó junto a Cristina Verdú Exposito en la cotutoría del proyecto, supervisando a Javier Martínez Madruga. Su experiencia y liderazgo guiaron cada fase del proyecto, garantizando altos estándares de calidad y relevancia científica. Además, el solicitante manejó la gestión administrativa y la relación con los financiadores, asegurando el cumplimiento de objetivos y el uso adecuado de los fondos. Su compromiso con la formación de Javier Martínez fue evidente, ofreciendo mentoría y apoyo continuo. Fruto de este proyecto es el artículo publicado en la revista Automatika (JCR Q3), donde se presenta el sistema multisensorial rentable para la monitorización de animales en investigación. Este sistema, desarrollado y validado según normativas europeas y requisitos del Centro de Investigación Animal de la Universidad de Alcalá, integra Raspberry Pi 4 y Arduino Uno con varios sensores (temperatura, humedad, amoníaco, partículas en el aire y una cámara RGB). Una interfaz web facilita la monitorización y gestión remota, mejorando la eficiencia y ética en la investigación animal y avanzando en el conocimiento científico y el bienestar animal.

8 **Nombre del proyecto:** RoboCity 2030 - Madrid Robotics Digital Innovation Hub
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 7
Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2022
Cuantía total: 40.250 €

9 **Nombre del proyecto:** Plataforma web educativa de programación de robots y visión artificial
Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Julio Vega Pérez
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** Pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: Programa Jóvenes Investigadores
Cód. según financiadora: F664
Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 30/06/2022
Cuantía total: 37.847 €
Explicación narrativa: En este proyecto que dirige el solicitante, se ha desarrollado y mejorado la plataforma de código abierto Unibotics, proporcionando un entorno accesible de programación de robots para estudiantes y profesores. Esta plataforma incluye soporte para diversos robots y simuladores, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se ha impulsado la investigación y desarrollo de algoritmos de navegación avanzados utilizando técnicas emergentes como el Deep Learning y la visión artificial. Estas innovaciones han enriquecido la plataforma Unibotics, llevándola a su versión 2.0 con una interfaz de usuario mejorada, permitiendo a los

usuarios centrarse en la implementación del comportamiento de los robots. Además, el proyecto ha ampliado su alcance para dar soporte a los robots más novedosos del mercado, desde robots con ruedas hasta drones y robots bípedos. La plataforma Unibotics 2.0 ha adquirido una importancia central en la docencia oficial del Grado de Robótica de la URJC. Esta herramienta ha revolucionado la forma en que se imparte la enseñanza en el grado, proporcionando un entorno práctico y accesible para que los estudiantes puedan desarrollar y probar sus habilidades en programación y control de robots. La capacidad de Unibotics 2.0 para integrar los robots más modernos y utilizar técnicas avanzadas de navegación y visión artificial ha elevado el nivel educativo, alineando la formación académica con las demandas del mercado laboral y las últimas tendencias tecnológicas.

10 **Nombre del proyecto:** Google Summer of Code 2019. JdeRobot
Entidad de realización: GOOGLE INC. **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Ciudad entidad realización: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 4
Fecha de inicio-fin: 01/10/2019 - 31/08/2020
Cuantía total: 5.071 €

11 **Nombre del proyecto:** Recursos educativos para la programación de robots, coches autónomos y drones en el simulador de robótica de la Escuela de Pensamiento Computacional
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
INSTITUTO NACIONAL TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 31/05/2019 - 07/06/2019

12 **Nombre del proyecto:** La Robótica como herramienta vehicular del aprendizaje científico-tecnológico
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Entidad de realización: Comisión Europea **Tipo de entidad:** Educación Europea
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Julio Vega Pérez
Nº de investigadores/as: 2
Nombre del programa: Erasmus+
Cód. según financiadora: 2015-1-ES01-KA101-014274
Fecha de inicio-fin: 01/06/2015 - 31/05/2017
Cuantía total: 6.574 €
Explicación narrativa: Este proyecto europeo está liderado por el solicitante, y en él se centra en la integración de nuevas tecnologías, especialmente la robótica, en la educación primaria y secundaria. Este ambicioso proyecto tiene como objetivo transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando la robótica como herramienta central en las asignaturas de educación científica y tecnológica. Consciente de la necesidad de mejorar el uso de las TIC en las aulas, ha trabajado para crear entornos donde los estudiantes puedan realizar simulaciones y resolver problemas complejos. Además, el proyecto incluye un amplio programa de formación para que los profesores implementen la robótica en el aula. Esta formación se extiende a los docentes del centro, a los centros vecinos y a los de la Fundación Franciscana de Montpellier, asegurando que la formación continua de los profesores mejore el proceso educativo. El proyecto ha establecido colaboraciones con instituciones europeas como Joensuun Tiedeseura - Joensuu Science Society en Finlandia. Esta colaboración internacional ha permitido el intercambio de conocimientos y mejores prácticas, enriqueciendo el proyecto y ampliando su alcance. Desde su puesta en marcha, este proyecto

beneficia a estudiantes en la educación robótica a nivel europeo. Su compromiso ha resultado en numerosos desarrollos científicos y publicaciones, consolidando su posición como referente en este campo.

13 **Nombre del proyecto:** Robots de servicios para la calidad de vida de los ciudadanos en áreas metropolitanas (Robocity 2030). Ref: S2009/DPI-1559
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 10
Fecha de inicio-fin: 01/01/2010 - 31/05/2014
Cuantía total: 48.739,75 €

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

1 **Nombre del proyecto:** Análisis de datos de un sistema de gestión inteligente para la monitorización y control de operaciones de maquinaria
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es participante/s: Universidad Rey Juan Carlos
Entidad/es financiadora/s:
Terratest S.A. **Tipo de entidad:** Centros de Innovación y Tecnología
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 14/06/2019 **Duración:** 5 meses
Cuantía total: 35.000 €

2 **Nombre del proyecto:** Recursos educativos para la programación de robots, coches autónomos y drones en el simulador de robótica de la Escuela de Pensamiento Computacional
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
Inst. nacional de tecnologías educativas y de formación del profesorado **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 31/05/2019 **Duración:** 8 días
Cuantía total: 14.999 €

3 **Nombre del proyecto:** Sistema Predictivo de Averías TBM Hidroescudo (Fase 2)
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es participante/s: Universidad Rey Juan Carlos
Entidad/es financiadora/s:
EUROHINCA -EUROPEAN HINCAS TELEDIRIGIDAS S.A.
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio: 13/02/2019 **Duración:** 7 meses

4 **Nombre del proyecto:** Demostrador de tecnología LTE
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Cañas Plaza
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
TELEFONICA MOVILES ESPAÑA SA

Fecha de inicio: 01/01/2011 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 14.000 €

5 **Nombre del proyecto:** Aplicación de robots a la terapia aplicada a enfermos de Alzheimer
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco Martín Rico
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
FUNDACION CIENCIAS SOCIALES Y MUNDO MEDITERRANEO

Fecha de inicio: 12/07/2010 **Duración:** 6 meses
Cuantía total: 13.750 €

Transferencia e intercambio de conocimiento

En los proyectos y grupos descritos a continuación se puede ver claramente su perfil innovador, así como los tres pilares básicos que rigen su investigación: la Salud, la Educación y la Sociedad. Podemos encontrar así varios proyectos cuyos resultados van encaminados a proporcionar soluciones reales al mundo real, a estos tres pilares básicos citados. Por un lado, el grupo Low-Cost Robotics Group, el cual dirige, está encaminado a proporcionar soluciones de bajo coste tanto educativas, como en el campo de la sanidad, como se puede comprobar en sus contribuciones aportadas. Asimismo, trabaja en coordinación con el Grupo de Bienestar Animal de la Universidad de Alcalá, aportando un sistema de monitorización de bajo coste, que está ayudando a la monitorización para el bienestar de los animales de laboratorio.

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

1 Julio Vega; Vidal Pérez. G-ARM: An open-source and low-cost robotic arm integrated with ROS2 for educational purposes. Multimedia Tools and Applications. Springer, 26/03/2025. Disponible en Internet en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11042-025-20748-8>. ISSN 1573-7721

DOI: 10.1007/s11042-025-20748-8

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Posición de firma: 1
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Nº total de autores: 2
Autor de correspondencia: Sí

2 Julio Vega; Javier Martínez; Cristina Verdú. Multisensory system for non-invasive monitoring and measuring of laboratory animal welfare. Automatika. 65 - 3, pp. 1044 - 1058. Taylor & Francis, 21/03/2024. ISSN 0005-1144

DOI: 10.1080/00051144.2024.2331371
Handle: https://hdl.handle.net/10115/38693

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de citas: WOS
Citas: 0
Fuente de citas: SCOPUS
Citas: 0

Resultados relevantes: Contribución: Conceptualization, J.V. and C.V.; methodology, J.V.; software, J.V. and J.M.; validation, J.V. and C.V.; formal analysis, J.V.; investigation, J.V.; resources, J.V.; data curation, J.V.; writing-original draft preparation, J.V. and J.M.; writing-review and editing, J.V.; visualization, J.V.; supervision, J.V.; project administration, J.V.; funding acquisition, J.V. El solicitante es el autor principal de este artículo, en el cual se muestran los primeros frutos del trabajo iniciado hace años sobre un sistema de monitorización animal. Este artículo sigue su línea de facilitar la tecnología a la sociedad, en este caso, al ámbito sanitario, uno de sus pilares fundamentales de investigación, como ya se ha comentado en el CVA. En este caso, en concreto, ha buscado como socio al que aportar los desarrollos, así como entorno de pruebas, al Centro de Bienestar Animal de la Universidad de Alcalá. Además de conseguir este socio para la puesta a punto del sistema, cuenta con una cátedra de una de las empresas más importantes en el sector de bienestar animal, como es Rettenmeier; de hecho, el funding de este artículo está sacado de dicha cátedra. Indicios de calidad: b.1.1.1) Métrica. Impacto - Scopus: Q2, T2, P45, Rank 153/344, Computer Science (Miscellaneous) - WoS: Q3, T2, D7, P36, Rank 227/352, Automation and Control Systems

3 Julio Vega Pérez. Control System for Indoor Safety Measures Using a Faster R-CNN Architecture. Electronics. 12 - 11, pp. 2378 - 2394. MDPI, 24/05/2023. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics12112378
Handle: https://hdl.handle.net/10115/29749

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de citas: WOS
Citas: 1
Fuente de citas: SCOPUS
Citas: 2

Resultados relevantes: Contribución: Conceptualization: J.V.; Data curation: J.V.; Formal analysis: J.V.; Funding acquisition: J.V.; Investigation: J.V.; Methodology: J.V.; Project administration: J.V.; Resources: J.V.; Software: J.V.; Supervision: J.V.; Validation: J.V.; Visualization: J.V.; Writing – original draft: J.V.; Writing – review & editing: J.V.

El solicitante es el único autor de este artículo. En él, demuestra el uso de técnicas punteras en el área del Deep Learning. Este es uno de los frentes actualmente más acuciados en la investigación dentro del área de la Robótica y la Inteligencia Artificial. De este modo, el solicitante pone de manifiesto su continua formación y puesta en práctica de las últimas técnicas empleadas en sistemas de reconocimiento y entrenamiento de algoritmos basados en Inteligencia Artificial. Por otro lado, y siguiendo con su línea de investigación, el autor continúa con este artículo su perfil como investigador de técnicas avanzadas de robótica aplicadas a dispositivos o placas de bajo coste, en un afán por facilitar estos desarrollos a cualquier entidad o centro de investigación que esté interesado/a, en este caso dentro del campo de la Sanidad que, junto con el de Educación, conforman claramente los dos pilares básicos del perfil de investigador del autor. Indicios de calidad: b.1.1.1) Métrica. Impacto - Scopus: Q2, T1, P32, Rank 233/750, Electrical and Electronic Engineering - WoS: Q2, T2, D5, P38, Rank 99/158, Computer Science, Information Systems

4 Javier Martínez; Julio Vega. ROS System Facial Emotion Detection Using Machine Learning for a Low-Cost Robot Based on Raspberry Pi. Electronics. 12 - 1, pp. 90 - 108. MDPI, 26/12/2022. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics12010090

Handle: https://hdl.handle.net/10115/29748

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Autor de correspondencia: Sí

Fuente de citas: WOS **Citas:** 2

Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 3

Resultados relevantes: Contribución: Conceptualization, J.V.; methodology, J.V.; software, J.M.; validation, J.V. and J.M.; formal analysis, J.V.; investigation, J.M.; resources, J.M.; data curation, J.V. and J.M.; writing—original draft preparation, J.V. and J.M.; writing—review and editing, J.V.; visualization, J.M.; supervision, J.V.; project administration, J.V.; funding acquisition, J.V. El solicitante es el segundo de los dos autores y director del proyecto Yo Investigo, guiando al alumno en su primer trabajo de investigación, lo cual da a entender que, a pesar de ser segundo autor, su labor es esencial para llevar a buen puerto este trabajo, además de las labores de escritura, corrección, traducción, edición, etc. En este trabajo se aprecia nuevamente una continuación en el perfil del solicitante, integrando la interacción persona-robot (que ya fue plasmada en aportaciones previas), junto con técnicas siempre punteras en robótica (como el machine learning) y con la suficiente optimización de los algoritmos como para ser ejecutadas en una placa de bajo coste, como la Raspberry Pi4, en su afán por poner a disposición de cualquiera, en abierto, un mecanismo que pueda aplicar en su empresa, negocio o casa, a un bajo coste. Indicios de calidad: a.1.1.1) Métrica. Número de citas - Scopus: 3 - Wos (Core collection): 2 b.1.1.1) Métrica. Impacto - Scopus: Q2, T1, P32, Rank 233/750, Electrical and Electronic Engineering - WoS: Q2, T2, D5, P38, Rank 99/158, Computer Science, Information Systems

5 José M. Cañas Plaza; Jesús Fernández Conde; Julio Vega Pérez; Juan Ordóñez. Reconfigurable Computing for Reactive Robotics Using Open-Source FPGAs. Electronics. 11 - 1, MDPI, 22/12/2021.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Autor de correspondencia: No

6 Julio Vega Pérez. Basic human–robot interaction system running on an embedded platform. Microprocessors and Microsystems. 85, pp. 104316 - 104323. Elsevier, 21/07/2021. ISSN 0141-9331

DOI: 10.1016/j.micpro.2021.104316

Handle: https://hdl.handle.net/10115/29394

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Posición de firma: 1 **Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Nº total de autores: 1 **Autor de correspondencia:** Sí

Fuente de citas: WOS **Citas:** 1

Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 1

Resultados relevantes: Contribución: Conceptualization: J.V.; Data curation: J.V.; Formal analysis: J.V.; Funding acquisition: J.V.; Investigation: J.V.; Methodology: J.V.; Project administration: J.V.; Resources: J.V.; Software: J.V.; Supervision: J.V.; Validation: J.V.; Visualization: J.V.; Writing – original draft: J.V.; Writing – review & editing: J.V.

El solicitante es el único autor de este artículo. En él, demuestra el uso de técnicas avanzadas de interacción persona-robot; uno de los pilares fundamentales de la robótica actual, pues sin esa correcta integración entre humanos y robots, no se logrará una correcta simbiosis y, por ende, la armonía necesaria en, por ejemplo, entornos industriales, donde conviven máquinas y humanos. En este artículo el autor continúa su perfil como investigador de técnicas avanzadas de robótica aplicadas a dispositivos o placas de bajo coste, en un afán por facilitar estos desarrollos a cualquier entidad o centro de investigación. Indicios de calidad: a.1.1.1) Métrica. Número de citas - Scopus: 1 - Wos (Core collection): 1 a.1.1.2) Métrica. Impacto normalizado - In Cite (CNCI): 0.068 - Scopus (FWCI): 0.056 b.1.1.1) Métrica. Impacto - Scopus: Q2, T2, D1, P41, Rank 152/374, Computer Networks and Communications - WoS: Q2, T1, D3, P72, Rank 31/111, Computer Science, Theory and Methods

7 J.M. Cañas; Diego Martín; Pedro Arias; Julio Vega; David Roldán; Lía García; Jesús Fernández. Open-Source Drone Programming Course for Distance Engineering Education. Electronics. 9, pp. 2163 - 2181. MDPI, 17/12/2020.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Autor de correspondencia: No

8 Julio Vega Pérez; José María Cañas Plaza. Open vision system for low-cost Robotics education. Electronics. 8 - 11, pp. 1295 - 1315. MDPI, 06/11/2019. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics8111295

Handle: https://hdl.handle.net/10115/29368

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Autor de correspondencia: Sí

Fuente de citas: WOS **Citas:** 8

Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 3

Resultados relevantes: Contribución: Conceptualization, J.V. and J.M.C.; methodology, J.V. and J.M.C.; software, J.V.; validation, J.V. and J.M.C.; formal analysis, J.M.C.; investigation, J.V.; resources, J.M.C.; data curation, J.V.; writing-original draft preparation, J.V. and J.M.C.; writing-review and editing, J.V. and J.M.C.; visualization, J.V. and J.M.C.; supervision, J.M.C.; project administration, J.M.C.; funding acquisition, J.M.C. El solicitante es el autor principal. Este artículo consituye el colofón a todo un complejo sistema, presentado en distintas publicaciones previas y que se resume a continuación. En la primera fase de su tesis, desarrolla un complejo sistema visual atentivo, con una única cámara. En la segunda fase, adapta este complejo sistema para salvar el vacío de docencia robótica que el solicitante detecta entre la etapa preuniversitaria y universitaria. Así, entre 2013-2018, el solicitante centra sus esfuerzos y su bagaje hacia una plataforma potente y low-cost, culminando en la plataforma PiBot, al que dota de una compleja infraestructura software de visión, que son los desarrollos aquí presentados. Indicios de calidad: a.1.1.1) Métrica. Número de citas - Scopus: 13 - Wos (Core collection): 8 a.1.1.2) Métrica. Impacto normalizado - In Cite (CNCI): 0.543 - Scopus (FWCI): 0.783 b.1.1.1) Métrica. Impacto - Scopus: Q2, T1, P32, Rank 347/1086, Computer Networks and Communications - WoS: Q2, T2, D5, P53, Rank 125/266, Engineering, Electrical and Electronic

9 Julio Vega Pérez; José María Cañas Plaza. PyBoKids: An Innovative Python-Based Educational Framework Using Real and Simulated Arduino Robot. Electronics. 8 - 1, pp. 899 - 915. MDPI, 14/08/2019. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics8080899

Handle: https://hdl.handle.net/10115/29367

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Autor de correspondencia: Sí

Fuente de citas: WOS **Citas:** 12

Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 17

Resultados relevantes: Contribución: Conceptualization, J.V. and J.M.C.; methodology, J.V. and J.M.C.; software, J.V.; validation, J.V. and J.M.C.; formal analysis, J.M.C.; investigation, J.V.; resources, J.M.C.; data curation, J.V.; writing-original draft preparation, J.V. and J.M.C.; writing-review and editing, J.V. and J.M.C.; visualization, J.V. and J.M.C.; supervision, J.M.C.; project administration, J.M.C.; funding acquisition, J.M.C. El solicitante es el autor principal. Este artículo incluye el bagaje adquirido en la estancia en Finlandia bajo la beca de la Comisión Europea. Este sistema va un paso más allá del desarrollado para el prototipo PiBot, e incluye como núcleo de procesamiento principal la placa mundialmente conocida y altamente versátil, como es Arduino, dándole soporte en un lenguaje también muy extendido en la actualidad como es Python, y que no soporta de forma nativa dicha placa. Indicios

de calidad: a.1.1.1) Métrica. Número de citas - Scopus: 17 - Wos (Core collection): 12 a.1.1.2) Métrica. Impacto normalizado - In Cite (CNCI): 0.814 - Scopus (FWCI): 1.024 b.1.1.1) Métrica. Impacto - Scopus: Q2, T1, P32, Rank 347/1086, Computer Networks and Communications - WoS: Q2, T2, D5, P53, Rank 125/266, Engineering, Electrical and Electronic

10 Julio Vega Pérez; José María Cañas Plaza. PiBot: An Open Low-Cost Robotic Platform with Camera for STEM Education. Electronics. 7 - 1, pp. 430 - 446. MDPI, 12/12/2018. ISSN 2079-9292

DOI: 10.3390/electronics7120430

Handle: https://hdl.handle.net/10115/29365

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Autor de correspondencia: Sí

Fuente de citas: WOS **Citas:** 30

Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 36

Resultados relevantes: Contribución: Conceptualization, J.V. and J.C.; methodology, J.V. and J.C.; software, J.V.; validation, J.V. and J.C.; formal analysis, J.C.; investigation, J.V.; resources, J.C.; data curation, J.V.; writing-original draft preparation, J.V. and J.C.; writing-review and editing, J.V. and J.C.; visualization, J.V. and J.C.; supervision, J.C.; project administration, J.C.; funding acquisition, J.C. El solicitante es el autor principal. Es el fruto del trabajo desarrollado en los años 2013-2018, como parte de su tesis doctoral que culmina en 2018. PiBot ha supuesto una gran innovación; ha permitido a diversos centros educativos tener un robot funcional, incluyendo la visión, a un bajo coste. Recibe una beca del programa Erasmus+ de la Comisión Europea para implantar el sistema en varios centros de la University of Eastern Finland (Finlandia) en los años 2015-2017, incluyendo estancia en el centro de innovación Joensuu Science Society de dicha universidad. El solitante consigue un Premio Extraord. Doctorado en 2021, por la repercusión de este innovador sistema. Indicios de calidad: a.1.1.1) Métrica. Número de citas - Scopus: 36 - Wos (Core collection): 30 a.1.1.2) Métrica. Impacto normalizado - In Cite (CNCI): 1.630 - Scopus (FWCI): 1.946 b.1.1.1) Métrica. Impacto - Scopus: Q1, T1, P18, Rank 155/872, Computer Networks and Communications - WoS: Q3, T2, D6, P42, Rank 151/263, Engineering, Electrical and Electronic

11 Julio Vega Pérez. Educational framework using robots with vision for constructivist teaching Robotics to pre-university students. Tesis Doctoral. 1 - 1, pp. 1 - 208. Universidad de Alicante, 21/09/2018.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Libro

Autor de correspondencia: Sí

12 Julio Vega Pérez; Eduardo Perdices García; José María Cañas Plaza. Robot evolutionary Localization Based on Attentive Visual Short-Term Memory. Sensors. 13 - 1, pp. 1268 - 1299. MDPI, 21/01/2013. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/s130101268

Handle: https://hdl.handle.net/10115/38695

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Autor de correspondencia: Sí

Fuente de citas: WOS **Citas:** 7

Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 8

Resultados relevantes: Contribución: Conceptualization, J.V. and E.P.; methodology, J.V. and J.C.; software, J.V. AND E.P.; validation, J.V. and E.P.; formal analysis, J.C.; investigation, J.V.; resources, J.C.; data curation, J.V.; writing-original draft preparation, J.V. and E.P.; writing-review and editing, J.V. and E.P.; visualization, J.V.; supervision, J.C.; project administration, J.C.; funding acquisition, J.C. El solicitante es el autor principal de este artículo, en el cual se muestran los primeros frutos del trabajo inicial de su tesis doctoral, que comenzó en 2008 bajo una beca predoctoral de PDI (2008-2012) otorgada por la Universidad Rey Juan Carlos, además de estar contratado bajo el proyecto de RoboCity2030-II (S2009/DPI-1559). El sistema de localización se implementó siguiendo un algoritmo evolutivo, basado en el enfoque biológico aprendido por el solicitante durante la beca de estancia predoctoral en el Laboratory for Active and Attentive Vision (LAAV) de la Universidad de York (Canadá). Indicios de calidad: a.1.1.1) Métrica. Número de citas - Scopus: 8 - Wos (Core collection): 7 a.1.1.2) Métrica. Impacto normalizado - In Cite (CNCI): 0.309 - Scopus (FWCI): 0.234 - Dimensions (FCR): https://badge.dimensions.ai/details/doi/10.3390/s130101268 b.1.1.1) Métrica. Impacto - Scopus: Q2, T1,

P9, Rank 176/1962, Electrical and Electronic Engineering - WoS: Q1, T1, D2, P18, Rank 10/57, Instruments and Instrumentation

13 Julio Vega Pérez; Eduardo Perdices García; José María Cañas Plaza. Local robot navigation based on an active visual short-term memory. Journal of Physical Agents. 6 - 1, pp. 21 - 30. Universidad de Alicante, 20/01/2012.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí

14 Julio Vega Pérez. Plataforma educativa para el aprendizaje ameno sobre visión de robots. Banco de buenas prácticas docentes (VII Premios profesores innovadores). 1 - 1, Universidad Rey Juan Carlos, 08/03/2021.
Tipo de producción: Artículo de divulgación **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Sí

15 Julio Vega Pérez. Inclusión de robótica avanzada en Educación Secundaria. Nuevos escenarios educativos: hacia el horizonte 2030. 1 - 1, pp. 1059 - 1068. Dykinson S.L., 12/04/2021.
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: Sí

16 Julio Vega Pérez; Eduardo Perdices García; José Cañas Plaza. Attentive Visual Memory for Robot Localization. Robotic Vision: Technologies for Machine Learning and Vision Applications. 1 - 1, pp. 408 - 438. IGI Global, 02/09/2012.
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: Sí

17 Julio Vega Pérez. El humor en el aula de matemáticas. Trabajo Fin de Máster. 1 - 1, pp. 1 - 70. Universidad Rey Juan Carlos, 20/05/2011.
Tipo de producción: Libro o monografía científica **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: Sí

18 Julio Vega Pérez. Navegación y autolocalización de un robot guía de visitantes. Proyecto Fin de Carrera. 1 - 1, pp. 1 - 120. Universidad Rey Juan Carlos, 10/09/2008.
Tipo de producción: Libro o monografía científica **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: Sí

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

1 **Título del trabajo:** Uso de dispositivos de bajo coste para la docencia de robótica a nivel universitario
Nombre del congreso: 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Virtual, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 10/12/2020
Fecha de finalización: 11/12/2020
Entidad organizadora: REDINE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Julio Vega Pérez. "5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT".

2 **Título del trabajo:** Biblioteca de funciones para enseñanza de algoritmos de inteligencia artificial en Ingeniería
Nombre del congreso: I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un reto para las Áreas de Conocimiento

Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 25/11/2019
Fecha de finalización: 25/11/2019
Entidad organizadora: ASUNIVEP **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Jesús Fernández Conde; Julio Vega Pérez; José Cañas Plaza; Diego Martín Martín. "I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un reto para las Áreas de Conocimiento".

3 **Título del trabajo:** Un entorno web multiplataforma para enseñanza de programación robótica a nivel universitario
Nombre del congreso: I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un reto para las Áreas de Conocimiento
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 25/11/2019
Fecha de finalización: 25/11/2019
Entidad organizadora: ASUNIVEP **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Jesús Fernández Conde; Julio Vega Pérez; José Cañas Plaza; Diego Martín Martín. "I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un reto para las Áreas de Conocimiento".

4 **Título del trabajo:** Plataforma robótica abierta para la enseñanza STEM en Educación Secundaria
Nombre del congreso: Ciencia en Acción
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Alcoy, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 04/10/2019
Fecha de finalización: 06/10/2019
Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega. "XX Ciencia en Acción". 1, 10/2013. ISBN 978-84-15771-74-6

5 **Título del trabajo:** Attentive visual memory for robot navigation
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega; J.M. Cañas. "XII Workshop de Agentes Físicos". pp. 87 - 94. University of Castilla-La Mancha, 09/2011. ISBN 978-84-694-6730-5

6 **Título del trabajo:** Conversación con mi yo virtual
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega. "XIV Ciencia en acción". 1, 10/2013. ISBN 978-84-15771-32-6

7 **Título del trabajo:** Curso de Robótica en Educación Secundaria usando constructivismo pedagógico
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega; J.M. Cañas. "JITICE 4th Workshop, Educational Innovation and ICT". Rey Juan Carlos University, 11/2014. ISSN 2172-6620

8 **Título del trabajo:** Entorno docente con Arduino y Python para Educación Robótica en Secundaria
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega; J.M. Cañas. "JITICE 5th Workshop, Educational Innovation and ICT". Rey Juan Carlos University, 10/2016. ISBN 978-84-697-0892-7

9 **Título del trabajo:** Innovating in robotics education with Gazebo simulator and JdeRobot framework
Forma de contribución: Libro o monografía científica
J.M. Cañas; L. Martín; Julio Vega. "XXII Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas, CUIEET". 2, pp. 1483 - 1496. University of Castilla-La Mancha, 09/2014. ISBN 978-84-9044-108-4

10 **Título del trabajo:** JdeRobot-Kids framework for teaching robotics and vision algorithms
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega. "II jornada de investigación doctoral". University of Alicante, 06/2018.

11 **Título del trabajo:** Localización visual de robots en la RoboCup mediante algoritmos evolutivos
Entidad organizadora: Robocity 2030
Forma de contribución: Libro o monografía científica
E. Perdices; J.M. Cañas; Julio Vega; C. Aguero; F. Martín. "Workshop on Visión en Robótica". pp. 129 - 148. Rey Juan Carlos University, 10/2010. ISBN 978-84-693-6777-3

12 **Título del trabajo:** Memoria visual atentiva basada en conceptos para un robot móvil
Entidad organizadora: Robocity 2030
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega; J.M. Cañas; P. Miangolarra; E. Perdices. "Workshop on Visión en Robótica". pp. 107 - 128. Rey Juan Carlos University, 10/2010. ISBN 978-84-693-6777-3

13 **Título del trabajo:** Programming a humanoid social robot using the JdeRobot framework
Entidad organizadora: Robocity 2030
Forma de contribución: Libro o monografía científica
B. Menéndez; J.M. Cañas; E. Perdices; Julio Vega. "11th Workshop, Robots sociales". pp. 71 - 94. Carlos III University, 03/2013. ISBN ISBN:978-84-695-7212-2

14 **Título del trabajo:** Robot evolutionary localization based on attentive visual short term memory
Entidad organizadora: International IEEE Intelligent Vehicles Symposium
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega; E. Perdices; J.M. Cañas. "Proceedings on Perception in Robotics". University of Alcalá, 06/2012. ISBN 978-84-695-3472-4

15 **Título del trabajo:** Sistema de atención visual para la interacción persona-robot
Entidad organizadora: Robocity 2030
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Julio Vega; J.M. Cañas. "Workshop on Interacción persona-robot". pp. 91 - 110. Universidad Nacional de Educación a Distancia, 09/2009. ISBN 978-84-692-5987-0

16 **Entidad organizadora:** Robocity 2030, Workshop on Cooperación en Robótica
Forma de contribución: Libro o monografía científica
J.M. Cañas; C. Aguero; F.M. Rico; Julio Vega. Rey Juan Carlos University, 02/2009. ISBN 978-84-691-6414-3

17 **Entidad organizadora:** Robocity 2030, Workshop on Visión en Robótica
Forma de contribución: Libro o monografía científica
J.M. Cañas; E. Perdices; Julio Vega. Rey Juan Carlos University, 10/2010. ISBN 978-84-693-6777-3

Actividades de divulgación

1 **Título del trabajo:** Construyendo el mañana con IA: Del aula a la revolución tecnológica
Nombre del evento: Jornada de Innovación y Tecnologías Emergentes en Ingeniería
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 19/12/2024
Entidad organizadora: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Julio Vega. "Construyendo el mañana con IA: Del aula a la revolución tecnológica".

2 **Título del trabajo:** Premio internacional de educación STEM
Nombre del evento: XX Ciencia en Acción
Tipo de evento: Ferias y exhibiciones **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Fecha de celebración: 04/10/2019
Resultados relevantes: Premio otorgado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

3 **Título del trabajo:** Entorno docente con Arduino y Python para educación robótica en Secundaria
Nombre del evento: V Jornadas en Innovación y TIC Educativas. JITICE 2015
Tipo de evento: Conferencias impartidas **Ámbito geográfico:** Nacional
Fecha de celebración: 13/10/2016
Resultados relevantes: ISBN 978-84-697-0892-7

4 **Título del trabajo:** Curso de Robótica en Educación Secundaria usando constructivismo pedagógico
Nombre del evento: IV Jornadas en Innovación y TIC Educativas. JITICE 2014
Tipo de evento: Conferencias impartidas **Ámbito geográfico:** Nacional
Fecha de celebración: 13/11/2014
Resultados relevantes: ISSN 2172-6620

5 **Título del trabajo:** Premio internacional de innovación pedagógica
Nombre del evento: XIV Ciencia en Acción
Tipo de evento: Ferias y exhibiciones **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Fecha de celebración: 04/10/2013
Resultados relevantes: Premio otorgado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

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

Gestión de I+D+i

1 **Nombre de la actividad:** Coordinador de Tutor de Prácticas Externas en el Grado en Ingeniería Robótica Software
Tipología de la gestión: Gestión de acciones y proyectos de I+D+I
Funciones desempeñadas: Tutor y coordinador de las prácticas en empresa en el Grado en Ingeniería Robótica Software de la Universidad Rey Juan Carlos
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio: 03/12/2021

2 **Nombre de la actividad:** Topic Editor
Tipología de la gestión: Gestión de eventos organizados
Funciones desempeñadas: Editor y organizador de Special Issue en revista científica
Entidad de realización: Revista Electronics (JCR, Q2) **Tipo de entidad:** Revista científica
Fecha de inicio: 12/03/2021

Otros méritos

Estancias en centros públicos o privados

1 **Entidad de realización:** Southern Denmark University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Odense Robotics
Ciudad entidad realización: Odense, Danmark, Dinamarca
Fecha de inicio-fin: 18/05/2022 - 15/06/2022 **Duración:** 28 días
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Desarrollo de técnicas avanzadas de reconocimiento y estimación de posición de objetos mediante deep learning.

2 **Entidad de realización:** University of Eastern Finland **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Joensuu Science Society, Dept. de Ciencias de la Computación
Ciudad entidad realización: Joensuu, Finlandia
Fecha de inicio-fin: 01/04/2016 - 30/04/2016 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Aplicación de la robótica al sistema educativo finlandés.

3 **Entidad de realización:** York University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Dept. of Computer Science & Centre for Vision Research
Ciudad entidad realización: Toronto, Canadá
Fecha de inicio-fin: 01/05/2009 - 31/08/2009 **Duración:** 4 meses
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Investigación en visión de robots desde el punto de vista biológico.

Otros méritos de la actividad investigadora

Indicadores generales de calidad de la producción científica:
- TFGs dirigidos en los últimos 10 años: 7
- TFMs dirigidos en los últimos 10 años: 1
- Citas totales: 210 - Citas en los últimos 5 años:178
- Publicaciones totales en el primer quartil Q1: 1
- Publicaciones totales en el segundo quartil Q2: 6
- Publicaciones totales en el tercer quartil Q3: 3
- Índice h: 7 (total), 7 (desde 2019)
- Índice i10: 7 (total), 4 (desde 2019)