

Fecha del CVA	29/01/2024
---------------	------------

### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Julio		
Apellidos	Vega Pérez		
Sexo	No Contesta	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	gsync.urjc.es/jmvega		
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-8445-359X		

#### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Contratado Doctor		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Universidad Rey Juan Carlos		
Departamento / Centro	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación / Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación		
País		Teléfono	
Palabras clave			

#### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2021 - 2023	Profesor Contratado Doctor (interino) / Universidad Rey Juan Carlos
2019 - 2021	Profesor Ayudante Doctor / Universidad Rey Juan Carlos / España
2016 - 2019	Profesor Asociado / Universidad Rey Juan Carlos
2014 - 2018	Profesor de Secundaria / Colegio Nuestra Señora del Sagrado Corazón
2013 - 2014	Profesor de Secundaria / Colegio Los Abetos
2012 - 2013	Profesor de Secundaria / Colegio Villa de Móstoles
2008 - 2012	Contratado URJC predoctoral investigación PDI / Universidad Rey Juan Carlos
2007 - 2008	Becario MEC investigación / Universidad Rey Juan Carlos
2006 - 2007	Ingeniero diseño hardware / Industrial Real Time Applications
2005 - 2006	Profesor Informática / Colegio Rafael Alberti
2004 - 2005	Becario UNEX investigación / Universidad de Extremadura

#### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Universidad de Alicante	2018
Máster Formación del Profesorado de Secundaria, Bachillerato e Idiomas	Universidad Rey Juan Carlos	2011
Ingeniero Sup. de Informática	Universidad Rey Juan Carlos	2008
Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas Mención	Universidad de Extremadura	2005

### Parte B. RESUMEN DEL CV

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** jmvega. 2023. Control System for Indoor Safety Measures Using a Faster R-CNN Architecture. Electronics. MDPI. 12-11.
- 2 **Artículo científico.** jmartinez; jmvega. 2022. ROS System Facial Emotion Detection Using Machine Learning for a Low-Cost Robot Based on Raspberry Pi. Electronics. MDPI. 12-1, pp.90-108.
- 3 **Artículo científico.** JP; JF; JV; JO. 2021. Reconfigurable Computing for Reactive Robotics Using Open-Source FPGAs. Electronics. MDPI. 11-1.
- 4 **Artículo científico.** (1/1) jmvega (AC). 2021. Basic human-robot interaction system running on an embedded platform. Microprocessors and Microsystems. Elsevier. 85, pp.104316-104323. ISSN 0141-9331.
- 5 **Artículo científico.** J.M. Cañas; Diego Martín; Pedro Arias; Julio Vega; David Roldán; Lía García; Jesús Fernández. 2020. Open-Source Drone Programming Course for Distance Engineering Education. Electronics. MDPI. 9, pp.2163-2181.
- 6 **Artículo científico.** jmvega; jmplaza. 2019. Open vision system for low-cost Robotics education. Electronics. MDPI. 8-11, pp.1295-1315.
- 7 **Artículo científico.** JVP; JCP. 2019. PyBoKids: An Innovative Python-Based Educational Framework Using Real and Simulated Arduino Robot. Electronics. MDPI. 8-1, pp.899-915.
- 8 **Artículo científico.** JVP; JCP. 2018. PiBot: An Open Low-Cost Robotic Platform with Camera for STEM Education. Electronics. MDPI. 7-1, pp.430-446.
- 9 **Artículo científico.** JVP. 2018. Educational framework using robots with vision for constructivist teaching Robotics to pre-university students. Tesis Doctoral. Universidad de Alicante. 1-1, pp.1-208.
- 10 **Artículo científico.** JVP; EPG; JCP. 2013. Robot evolutionary Localization Based on Attentive Visual Short-Term Memory. Sensors. MDPI. 13-1, pp.1268-1299.
- 11 **Artículo científico.** JVP; EPG; JMC. 2012. Local robot navigation based on an active visual short-term memory. Journal of Physical Agents. Universidad de Alicante. 6-1, pp.21-30.
- 12 **Artículo de divulgación.** jmvega. 2021. Plataforma educativa para el aprendizaje ameno sobre visión de robots. Banco de buenas prácticas docentes (VII Premios profesores innovadores). Universidad Rey Juan Carlos. 1-1.
- 13 **Capítulo de libro.** jmvega. 2021. Inclusión de robótica avanzada en Educación Secundaria. Nuevos escenarios educativos: hacia el horizonte 2030. Dykinson S.L. 1-1, pp.1059-1068.
- 14 **Capítulo de libro.** JVP; EPG; JMC. 2012. Attentive Visual Memory for Robot Localization. Robotic Vision: Technologies for Machine Learning and Vision Applications. IGI Global. 1-1, pp.408-438.
- 15 **Libro o monografía científica.** JVP. 2011. El humor en el aula de matemáticas. Trabajo Fin de Máster. Universidad Rey Juan Carlos. 1-1, pp.1-70.
- 16 **Libro o monografía científica.** JVP. 2008. Navegación y autolocalización de un robot guía de visitantes. Proyecto Fin de Carrera. Universidad Rey Juan Carlos. 1-1, pp.1-120.

### C.2. Congresos

- 1 jmvega. Uso de dispositivos de bajo coste para la docencia de robótica a nivel universitario. 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT. REDINE. 2020. España.
- 2 jfernan; jmvega; jmplaza; dmartin. Biblioteca de funciones para enseñanza de algoritmos de inteligencia artificial en Ingeniería. I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un reto para las Áreas de Conocimiento. ASUNIVEP. 2019. España.

- 3 Jfernán; jmvega; jmplaz; dmartin. Un entorno web multiplataforma para enseñanza de programación robótica a nivel universitario. I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un reto para las Áreas de Conocimiento. ASUNIVEP. 2019. España.
- 4 Vega, Julio. Plataforma robótica abierta para la enseñanza STEM en Educación Secundaria. Ciencia en Acción. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 2019. España.
- 5 Vega, Julio; Cañas, J.M.. Attentive visual memory for robot navigation.
- 6 Vega, Julio. Conversación con mi yo virtual.
- 7 Vega, Julio; Cañas, J.M.. Curso de Robótica en Educación Secundaria usando constructivismo pedagógico.
- 8 Vega, Julio; Cañas, J.M.. Entorno docente con Arduino y Python para Educación Robótica en Secundaria.
- 9 Cañas, J.M.; Martín, L.; Vega, Julio. Innovating in robotics education with Gazebo simulator and JdeRobot framework.
- 10 Vega, Julio. JdeRobot-Kids framework for teaching robotics and vision algorithms.
- 11 Perdices, E.; Cañas, J.M.; Vega, Julio; Agüero, C.; Martín, F.. Localización visual de robots en la RoboCup mediante algoritmos evolutivos. Robocity 2030.
- 12 Vega, Julio; Cañas, J.M.; Miangolarra, P.; Perdices, E.. Memoria visual atenta basada en conceptos para un robot móvil. Robocity 2030.
- 13 Menéndez, B.; Cañas, J.M.; Perdices, E.; Vega, Julio. Programming a humanoid social robot using the JdeRobot framework. Robocity 2030.
- 14 Vega, Julio; Perdices, E.; Cañas, J.M.. Robot evolutionary localization based on attentive visual short term memory. International IEEE Intelligent Vehicles Symposium.
- 15 Vega, Julio; Cañas, J.M.. Sistema de atención visual para la interacción persona-robot. Robocity 2030.
- 16 Cañas, J.M.; Agüero, C.; Rico, F.M.; Vega, Julio. Robocity 2030, Workshop on Cooperación en Robótica.
- 17 Cañas, J.M.; Perdices, E.; Vega, Julio. Robocity 2030, Workshop on Visión en Robótica.

### C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. CoreSense: A Hybrid Cognitive Architecture for Deep Understanding, Horizon. Comisión Europea. Francisco Martín Rico. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/10/2022-30/09/2026. 706.987,5 €.
- 2 **Proyecto**. Ciberseguridad y Seguridad en Arquitecturas Cognitivas para Robots. Agencia Estatal de Investigación. Enrique Soriano Salvador. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/09/2022-31/08/2025. 103.455 €.
- 3 **Proyecto**. Atención visual activa para residencias de ancianos. CONSELLERIA DE INNOVACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL. GENERALITAT VALENCIANA. Félix Escalona Moncholi. (Universidad de Alicante). 01/01/2023-31/12/2024. 19.500 €.
- 4 **Proyecto**. Integración y validación con hardware enlazado del guiado, navegación y control de operaciones orbitales de proximidad empleando inteligencia artificial. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Xin Chen. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/12/2022-30/11/2024.
- 5 **Proyecto**. Plataforma web educativa abierta para la programación de robots en ingeniería. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. José María Cañas Plaza. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/12/2022-30/11/2024. 42.228 €.
- 6 **Proyecto**. Unibotics-Gam: Plataforma web educativa abierta para la programación de robots en Ingeniería. Ministerio de Ciencia e Innovación. José María Cañas Plaza. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/11/2022-31/10/2024. 72.000 €.
- 7 **Proyecto**. Incorporación de gamificación en una plataforma web abierta para robótica educativa. Jesús Fernández Conde. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2023-31/12/2023.
- 8 **Proyecto**. Programa Yo Investigo: animal low-cost monitoring. Unión Europea - NextGenerationEU. Julio Vega Pérez. (Universidad de Alcalá de Henares). 01/10/2022-30/09/2023. 30.000 €.

- 9 Proyecto.** RoboCity 2030 - Madrid Robotics Digital Innovation Hub. José María Cañas Plaza. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2019-31/12/2022. 40.250 €.
- 10 Proyecto.** Plataforma web educativa de programación de robots y visión artificial. Comunidad de Madrid. Julio Vega Pérez. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2020-30/06/2022. 37.847 €.
- 11 Proyecto.** Google Summer of Code 2019. JdeRobot. José María Cañas Plaza. (GOOGLE INC.). 01/10/2019-31/08/2020. 5.071 €.
- 12 Proyecto.** Recursos educativos para la programación de robots, coches autónomos y drones en el simulador de robótica de la Escuela de Pensamiento Computacional. INSTITUTO NACIONAL TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO. José María Cañas Plaza. (Universidad Rey Juan Carlos). 31/05/2019-07/06/2019.
- 13 Proyecto.** La Robótica como herramienta vehicular del aprendizaje científico-tecnológico. Julio Vega Pérez. (Comisión Europea). 01/06/2015-31/05/2017. 6.574 €.
- 14 Proyecto.** Robots de servicios para la calidad de vida de los ciudadanos en áreas metropolitanas (Robocity 2030). Ref: S2009/DPI-1559. José María Cañas Plaza. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2010-31/05/2014. 48.739,75 €.
- 15 Contrato.** Análisis de datos de un sistema de gestión inteligente para la monitorización y control de operaciones de maquinaria Terratest S.A.. José María Cañas Plaza. 14/06/2019-13/11/2019. 35.000 €.
- 16 Contrato.** Recursos educativos para la programación de robots, coches autónomos y drones en el simulador de robótica de la Escuela de Pensamiento Computacional Inst. nacional de tecnologías educativas y de formación del profesorado. José María Cañas Plaza. 31/05/2019-08/06/2019. 14.999 €.
- 17 Contrato.** Sistema Predictivo de Averías TBM Hidroescudo (Fase 2) EUROHINCA -EUROPEAN HINCAS TELEDIRIGIDAS S.A.. José María Cañas Plaza. 13/02/2019-13/09/2019.
- 18 Contrato.** Demostrador de tecnología LTE TELEFONICA MOVILES ESPAÑA SA. José María Cañas Plaza. 01/01/2011-01/01/2012. 14.000 €.
- 19 Contrato.** Aplicación de robots a la terapia aplicada a enfermos de Alzheimer FUNDACION CIENCIAS SOCIALES Y MUNDO MEDITERRANEO. Francisco Martín Rico. 12/07/2010-11/01/2011. 13.750 €.