

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	22/09/2023
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Adriana Susana Giret Boggino		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-8660-2015	
	Código Orcid	orcid.org/0000-0002-2311-0785	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universitat Politècnica de València		
Dpto./Centro	Departamento de Sistemas Informáticos y Computación		
Dirección	Camino de Vera s/n		
Teléfono		correo electrónico	agiret@dsic.upv.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	2019
Espec. cód. UNESCO	1203.04		
Área de Conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Palabras clave	Sistemas Multi-agente, Tecnologías del Acuerdo, Sistemas de Fabricación Inteligentes, Sistemas Holónicos de Fabricación, Sistemas Inteligentes para la Sostenibilidad		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniera en Informática	Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (Paraguay) – Homologado al Título Español de Ingeniero en Informática	1999
Doctora en Informática	Universidad Politécnica de Valencia	2005

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Sexenios de Investigación: 4 (último concedido Año 2022)
- Tesis doctorales dirigidas: 2
- Citas totales recibidas: 4038 (Fuente: Google Scholar)
- h-index: 28 (Fuente Google Scholar)
- Publicaciones totales en revistas JCR: 43 (de las cuales en el Q1: 12, Q2: 20, Q3: 10 y Q4: 1).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

- 22 años de experiencia investigadora: 1 año como becario pre-doctoral asociado a proyectos en la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y 21 años como Personal Docente e Investigador en la misma universidad.
- Participación en 31 proyectos y redes de investigación (nacionales, europeos y autonómicos). Cinco de ellos como Investigador Principal.
- Participación en dos proyectos de transferencia de conocimiento al sector productivo: un CENIT y un contrato I+D con empresa.
- Publicaciones científicas: 244 publicaciones de investigación. De las cuales más de 100 publicaciones están indexadas con un índice de Calidad Relativo (revistas JCR/SJR, y conferencias listados en rankings aceptados por la CNEAI). 2 libros de investigación completo en Editorial Internacional de Prestigio.

Los trabajos publicados en los 10 últimos años muestran una implicación en líneas de investigación relacionadas con Sistemas Multi-agente, Sistemas Inteligentes de Fabricación, y Eficiencia Energética y Sostenibilidad. La amplitud del trabajo, calidad de revistas, número de citas (y otros indicios de calidad que se consideren) muestran una gran regularidad en la publicación de trabajos científicos de calidad y relevancia internacional. Asimismo, en los últimos años ha tenido mayor responsabilidad en la dirección de proyectos de investigación y de alumnos de posgrado (tesis doctorales, tesis de máster, etc.). También se destaca su participación en propuestas de proyectos de convocatorias del FP7 y H2020, en las que ha participado como investigador responsable del nodo UPV en las propuestas de proyectos coordinados. Además una participación influyente en comités técnicos internacionales

relevantes tales como: IEEE IES Standards Committee, IEEE TC on Industrial Agents, European Factories of the Future Research Association (EFFRA) y evaluador experto para el H2020.

- 7 meses de estancia de investigación en Centros Internacionales de Prestigio. IP del nodo UPV del FP7-PEOPLE-2011-IRSES Customised Advisory Services for Energy-efficient Manufacturing Systems (294931)

- Editor Asociado en Revistas de Alto Impacto: Journal of Manufacturing Systems (Elsevier), Service-Oriented Computing and Applications (Springer), International Transactions on Systems Science and Applications (Springer), Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial.

- Trabaja desde 2015 como Experto Independiente para la Comisión Europea, con extensa experiencia en la evaluación de proyectos RIA (Research and Innovation Action) e IA (Innovation Action) del H2020, actualmente trabaja evaluando proyectos de los Clusters 3, 4 y 5 del programa Horizon Europe. Además, realiza tareas de seguimiento de proyectos como Evaluador Experto de RIA, IA, and CSA (Coordination and Support Actions) del programa H2020.

- Trabaja para CINECA (Agencia de evaluación del Research and University Ministry of Italy).

- Trabaja para JSC (National Center of Science and Technology Evaluation del Gobierno de Kazajistán).

- Trabaja para IMR (Irish Manufacturing Research CLG).

- Trabaja como Gestor de Área de la convocatoria de IA de la División de Coordinación, Evaluación y Seguimiento Científico Técnico de la Agencia Estatal de Investigación.

- Trabaja para AEI (Agencia Estatal de Investigación).

- Trabaja para DEVA (Dirección de Evaluación y Acreditación - Agencia Andaluza del Conocimiento).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

P Beldar, M Moghtader, A Giret, AH Ansaripoor. Non-identical parallel machines batch processing problem with release dates, due dates and variable maintenance activity to minimize total tardiness. Comp. & Industrial Eng. 168, 108135. 2022
Impacto: 5,431 (Q1) JCR 2020

MG. Juarez, V. Botti and A. Giret. Digital Twins: Review and Challenges. Journal of Computing and Information Science in Engineering 21 (3), 030802. 2021
Impacto: 1,855 (Q3) JCR 2018, 0,54 (Q2) SCOPUS (SJR)

Min Dai, Dunbing Tang, A. Giret and M.A. Salido. Multi-objective optimization for energy-efficient flexible job shop scheduling problem with transportation constraints. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing. (2019)

Índice de impacto: 4,392 (Q1) JCR 2018, 1,41 (Q1) SCOPUS (SJR)

A. Shabani, B. Asgarian, S. A. Gharebaghi, M.A. Salido and A. Giret. A New Optimization Algorithm Based on Search and Rescue Operations. Mathematical Problems in Engineering. (2019)

Índice de impacto: 1,179 (Q3) JCR 2018, 0,27 (Q2) SCOPUS (SJR)

Min Dai, Z. Zhang, A. Giret and M.A. Salido. An Enhanced Estimation of Distribution Algorithm for Energy-Efficient Job-Shop Scheduling Problems with Transportation Constraints. Sustainability. (2019)

Índice de impacto: 2,592 (Q2) JCR 2018, 0,55 (Q2) SCOPUS (SJR)

C. Diez, J. Palanca, V. Sanchez-Anguix, S. Heras, A. Giret and V. Julian. Towards a Persuasive Recommender for Bike Sharing Systems: A Defeasible Argumentation Approach. Energies. (2019)

Índice de impacto: 2,707 (Q3) JCR 2018, 0,64 (Q1) SCOPUS (SJR)

- W. Qi , D. Tang, S. Li, J. Yang, M. A. Salido, A. Giret, H. Zhu. An Optimization Approach for the Coordinated Low-Carbon Design of Product Family and Remanufactured Products. Sustainability. (2019)
Índice de impacto: 2,592 (Q2) JCR 2018, 0,55 (Q2) SCOPUS (SJR)
- K. Zheng, D. Tang, A. Giret, M.A. Salido, Z. Sang. A hormone regulation-based approach for distributed and on-line scheduling of machines and automated guided vehicles. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B Journal of Engineering Manufacture. (2018)
Índice de impacto: 1,366 (Q3) JCR 2016; 0,441 (Q1) SCOPUS (SJR)
- H. Zhang, D. Tang, K. Zheng and A. Giret. Production control strategy inspired by neuroendocrine regulation. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B Journal of Engineering Manufacture. (2018)
Índice de impacto: 1,366 (Q3) JCR 2016; 0,441 (Q1) SCOPUS (SJR)
- A. Giret, D. Trentesaux, M.A. Salido, Emilia Garcia and E. Adam. A holonic multi-agent methodology to design sustainable intelligent manufacturing. J of Cleaner Production. (2017)
Índice de impacto: 5,715 (Q1) JCR 2016; 1,615 (Q1) SCOPUS (SJR)
- J. Escamilla, M.A. Salido, A. Giret and F. Barber. A Metaheuristic Technique for Energy-Efficiency in Job-Shop Scheduling. Knowledge Engineering Review. (2017)
Índice de impacto: 1,510 (Q3) JCR 2016; 0,501 (Q2) SCOPUS (SJR)
- M.A. Salido, J. Escamilla, F. Barber and A. Giret Rescheduling in job-shop problems for sustainable manufacturing systems. Journal of Cleaner Production. (2017)
Índice de impacto: 5,715 (Q1) JCR 2016; 1,615 (Q1) SCOPUS (SJR)
- F. Tonelli, A.G. Bruzzone, M. Paolucci, E. Carpanzano, G. Nicolo, A. Giret, M.A. Salido and D. Trentesaux. Assessment of mathematical programming and agent-based modelling for off-line scheduling: application to energy aware manufacturing. CIRP Annals Manufacturing Technology. (2016)
Índice de impacto: 2,893 (Q1) JCR 2016; 1,672 (Q1) SCOPUS (SJR)
- A. Giret, Emilia Garcia and V. Botti. An Engineering Framework for Service-Oriented Intelligent Manufacturing System. Computers in Industry. (2016)
Índice de impacto: 2,691 (Q2) JCR 2016; 0,894 (Q1) SCOPUS (SJR)
- D. Tang, M. Dai, M.A. Salido and A. Giret. Energy-efficient dynamic scheduling for a flexible flow shop using an improved particle swarm optimization. Computers in Industry. (2016)
Índice de impacto: 2,691 (Q2) JCR 2016; 0,894 (Q1) SCOPUS (SJR)
- A. Giret; D. Trentesaux; V. Prabhu. Sustainability in Manufacturing Operations Scheduling: A State of the Art Review. Journal of Manufacturing Systems. 2015.
Índice de impacto: 2,240 (Q1) JCR 2014; 1,333 (Q1) SCOPUS (SJR)
- M.A. Salido; J. Escamilla; F. Barber; A. Giret; D. Tang; M. Dai. Energy efficiency, robustness, and makespan optimality in job-shop scheduling problems. Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing: AIEDAM. 2015.
Índice de impacto: 0,604 (Q3) JCR 2014; 0.911 (Q1) SCOPUS (SJR)
- E. Garcia; A. Giret; V. Botti. Designing normative open virtual enterprises. Enterprise Information Systems. 2015.
Índice de impacto: 9.256 (Q1) JCR 2012; 1.994 (Q1) SCOPUS (SJR)
- N. Ruiz; A. Giret; V. Botti; V. Feria. An intelligent simulation environment for manufacturing systems. Computers and Industrial Engineering. 76 - 1, pp. 148 - 168. 2014.
Índice de impacto: 1.783 (Q2) JCR 2014; 1.723 (Q1) SCOPUS (SJR)

B. Alfonso; V. Botti; A. Garrido; A. Giret. A MAS-based infrastructure for negotiation and its application to a water-right market. Information Systems Frontiers. 2014.

Índice de impacto: 1.077 (Q2) JCR 2014; 0.532 (Q2) SCOPUS (SJR)

M. Dai; D. Tang; A. Giret; M.A. Salido; W.D. Li. Energy-efficient scheduling for a flexible flow shop using an improved genetic-simulated annealing algorithm. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing. 29 - 5, pp. 418 - 429. 2013.

Índice de impacto: 1.839 (Q1) JCR 2013; 1.272 (Q1) SCOPUS (SJR)

E. Garcia; A. Giret; V. Botti. Evaluating software engineering techniques for developing complex systems with multiagent approaches. Information and Software Technology. 53 - 5, pp. 494 - 506. 2011.

Índice de impacto: 1.250 (Q2) JCR 2011; 1.072 (Q1) SCOPUS (SJR)

E. Argente; V. Botti; C. Carrascosa; A. Giret; V. Julian; M. Rebollo. An abstract architecture for virtual organizations: The THOMAS approach. Knowl. and Information Systems. 2011.

Índice de impacto: 2.225 (Q1) JCR 2011; 1.616 (Q1) SCOPUS (SJR)

F. Versteegh; M.A. Salido; A. Giret. A holonic architecture for the global road transportation system. Journal of Intelligent Manufacturing. 21 - 1, pp. 133 - 144. 2010.

Índice de impacto: 1.081 (Q2) JCR 2010; 1.095 (Q1) SCOPUS (SJR)

C.2. Proyectos

European Artificial Intelligence and Robotics Testing and Experimentation Facility for Smart and Sustainable Cities and Communities (DIGITAL-2022 CLOUD-AI-02). COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA. Vicente Juan Botti Navarro. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2023. 705.070,8 €.

Simulador de flotas urbanas para la predicción de los costes y beneficios de la aplicación de soluciones que fomenten la movilidad activa y el transporte urbano sostenible (PDC2022-133161-C32). AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Adriana Susana Giret Boggino. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/12/2022. 46.805 €.

INGENIERIA DE VALORES EN SISTEMAS DE IA: HERRAMIENTAS PARA LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN VALORES (TED2021-131295B-C32). AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Vicente Juan Botti Navarro. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/12/2022. 653.890 €.

SERVICIOS INTELIGENTES COORDINADOS PARA ÁREAS INTELIGENTES ADAPTATIVAS (PID2021-123673OB-C31). AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Carlos Carrascosa Casamayor. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/09/2022. 151.976 €.

RECICLAJE INTELIGENTE Y COOPERATIVO EN TODA LA CADENA DE VALOR ORIENTADO A UNA SOCIEDAD SOSTENIBLE 360° (INNEST/2022/180). AGENCIA VALENCIANA DE LA INNOVACION. Vicente Juan Botti Navarro. (Universitat Politècnica de València). Desde 06/05/2022. 331.422,94 €.

guardIA: GUARDian Personal Virtual en RealiDades SociAles HíbridAs (CIPROM/2021/077). GENERALITAT VALENCIANA. Vicente Juan Botti Navarro. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2022. 598.355 €.

Asistente Cognitivo para la promoción del sueño saludable. (INNVA1/2022/6). AGENCIA VALENCIANA DE LA INNOVACION. Vicente Javier Julian Inglada. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2022. 0 €.

InteliEdgeMovility: Hacia Una Movilidad Inteligente Y Sostenible Soportada Por Sistemas Multi-Agentes Y Edge Computing. Ministerio de Economía y Competitividad. Programa

Estatad de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Spanish Government. RTI2018-095390-B-C31-AR. DESDE: 01/01/2019 HASTA: 01/01/2022. Vicente Julian and Adriana Giret 100430,0 Euros. TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador principal

SURF: Intelligent System for integrated and sustainable management of urban fleets. Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Spanish Government. TIN2015-65515-C4-1-R. DESDE 01/01/2016 HASTA: 01/01/2019. Adriana Giret and Vicente Julian. 984940,0 Euros TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador principal

KT-SM: Key Technology for Sustainable Manufacturing. Ministry of Education and the State Administration of Foreign Experts Affairs. PRC. DESDE: 01/01/2016 HASTA: 31/12/2020. He Ning. 1000000,0 € TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador

OPTIGLASS: Application of Artificial Intelligence-based techniques for optimizing the continuous Glass Cutting Problem. European Union Framework Programme 7 FP7-609491. DESDE: 01/09/2015 HASTA: 01/09/2016. Miguel A. Salido. 30.650,0 Euros. TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador

Customised Advisory Services for Energy-efficient Manufacturing Systems (294931). COMISION EUROPEA – FP7. DESDE: 01/03/2012 HASTA: 01/03/2016. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Weidong Li (Coventry University). INVESTIGADOR PRINCIPAL NODO: Giret Boggino, Adriana Susana (UPV). 379.400,0 Euros TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador principal

Sociedades Humano-Agente: Diseño, formación y coordinación (TIN2012-36586-C03-01-AR). MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. DESDE: 01/01/2013 HASTA: 01/01/2016. Julian Inglada, Vicente Javier (UPV). 124.710,30 € TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador

HUMBACE: Human-Like Computational Models For Agent-Based Computational Economics. (PROMETEOII/2013/019). GENERALITAT VALENCIANA. DESDE: 01/01/2013 HASTA: 01/01/2014. Botti Vicente (UPV). 100.000,00 € TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador

Tecnologías Del Acuerdo (CSD2007-00022). MINISTERIO DE EDUCACION. DESDE: 01/10/2007 HASTA: 01/01/2014. Botti Vicente (UPV). 1.438.790,88 € TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador

Organizaciones Virtuales Adaptativas: Arquitecturas Y Metodos De Desarrollo (TIN2009-13839-C03-01). MINISTERIO DE EDUCACION. DESDE: 01/01/2010 HASTA: 01/01/2013. Julian Inglada, Vicente Javier (UPV). 282.777,00 € TIPO PARTICIPACIÓN: Investigador

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 14/07/2023

Nombre y apellidos	Juan Pavón Mestras		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-9363-2008	
	Código Orcid	0000-0002-9553-8123	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial / Fac. de Informática		
Dirección	Facultad Informática UCM, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid		
Teléfono		correo electrónico	jpavon@fdi.ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	20/09/2010
Espec. cód. UNESCO	120304 - Inteligencia artificial		
Palabras clave	Ingeniería del Software, Inteligencia Artificial, Ingeniería Web, Blockchain, Sistemas complejos, Simulación, Sistemas Multi-agentes, Inteligencia Ambiental, Realidad Aumentada, Metaversos, Ciudades Inteligentes, Arte computacional, Inclusión, Accesibilidad, Investigación e Innovación Responsables (RRI), Computación social, Software abierto.		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	1985
Doctor en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	1988
Docteur Habilité à Diriger des Recherches	Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)	2006

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- **4 sexenios de investigación** (fecha del último concedido: 15/6/2018, periodo 2012-2017) y **1 de transferencia** (fecha de concesión: 16/12/2019, periodo 1999-2004).
- **14 tesis doctorales** dirigidas (<http://grasia.fdi.ucm.es/jpavon/es/tesisdoctorales.html>).
- **Citas** totales: 5.980 (<http://scholar.google.es/citations?user=Mm6Fk68AAAAJ>).
Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 17.
Índice h=35 (Google Scholar), 21 (Scopus).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Juan Pavón Mestras es **Doctor en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid (1988)**. Desde 1988 a 1997 trabajó en centros de I+D de **Alcatel** en España, Francia y Bélgica, y en Bellcore (EE.UU.), especializándose en el desarrollo de arquitecturas de componentes software en sistemas distribuidos, y su aplicación para servicios multimedia sobre redes de banda ancha y móviles de nueva generación. En 1997 se incorporó en la **Universidad Complutense de Madrid (UCM)** como Profesor Titular del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Desde 2010 es **Catedrático de Universidad** en el departamento de **Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial**. Y desde finales del 2019 es **Director del Instituto de Tecnología del Conocimiento** de UCM.

En UCM ha fundado el **Grupo de investigación en Aplicaciones Sociales e Interdisciplinares basadas en Agentes (UCM-GRASIA - <http://grasia.fdi.ucm.es>)**, dirigiendo su participación en varios proyectos de investigación a nivel nacional e internacional relacionados con el desarrollo de sistemas inteligentes en distintas áreas: personalización de servicios en Internet (PSI3, FP5-IST-1999-11056), gestión de procesos de negocio (Eurescom P815), foros de discusión democrática en la web (DEMOS, FP5-IST-1999-20530) y tratamiento de información hipermedia (SIMBA, TIC-2000-0737-C03-02). La línea de investigación principal ha sido la definición de metodologías para desarrollo de sistemas inteligentes, aplicando técnicas de ingeniería dirigida por modelos con el paradigma de agentes, a partir del proyecto europeo MESSAGE (Eurescom P907), dando

como resultado la metodología INGENIAS, junto con un conjunto de herramientas para desarrollo de sistemas multi-agente (proyectos TIC2002-04516-C03-03 y TIN2005-08501-C03). De este trabajo surgen dos líneas principales: la simulación de sistemas complejos basada en agentes, con el proyecto Herramientas basadas en agentes para el modelado y simulación de sistemas complejos (SYCOSSIS, TIN2008-06464-C03), y el desarrollo de aplicaciones de inteligencia ambiental con los proyectos SociAAL (TIN2011-28335-C02-01) y ColoSAAL (TIN2014-57028-R). Fruto de estos trabajos han sido múltiples proyectos de transferencia tecnológica con empresas como Telefónica I+D, Ibermática, MindFields, Boeing R&T Europe, Technosite, e-La Caixa, y Alma Technologies.

A lo largo de estos proyectos la investigación ha ido adquiriendo un carácter cada vez más multidisciplinar, incorporando al grupo investigador expertos en ciencias sociales, de la información y de la salud. Los proyectos en curso tratan de promover la colaboración de equipos pluridisciplinarios para trabajar de forma cooperativa y distribuida en temas de interés social, herramientas de ayuda a la inclusión y producción de bienes comunes. En esta línea se enmarca la plataforma colaborativa que se ha desarrollado en el proyecto europeo **P2Pvalue** (FP7-ICT-2013-610961) y las aplicaciones sociales en proyectos que promueven inclusión social y desarrollo sostenible en distintos ámbitos: **FoTRRIS** (H2020-GARRI-2014-665906), **RISEWISE** (H2020-MSCA-RISE-2015-690874), **RAISD** (H2020-SC6-MIGRATION-2018-822688), **MILIEU** (H2020-WIDESPREAD-2020-952369), **EDIRE** (HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-02-01-101060145), **STEP** (HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03-101078933) y **FITTER** (HORIZON-CL2-2023-TRANSFORMATIONS-01-10101132546).

De 2013 a 2015 ha sido **Director de la Oficina de Apoyo a la Investigación UCM** (OTRI+Oficina Europea). Tiene además amplia experiencia en evaluación de actividades de I+D+i, como **experto evaluador de la Comisión Europea** desde 2001 (Erasmus, FP5, FP6, FP7 y H2020), y diversas agencias nacionales (ANEP, AEI, ANECA), regionales (Galicia, Castilla y León, Andalucía, Murcia) y de otros países (Argentina, Chile, Israel, Francia).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones recientes

1. Ariadna C. Moreno, Mailyn Moreno, Cynthia Porras, Juan Pavón (2023). *Human and Environmental Factors Analysis in Traffic Using Agent-Based Simulation*. Applied Sciences 13 (6): 3499.
2. A González-Briones, P. Chamoso, J. Pavón, F. De La Prieta, J.M. Corchado (2022). *Job offers recommender system based on virtual organizations*. Expert Systems, e13152
3. Juan Garzón, Juan Acevedo, Juan Pavón, Silvia Baldiris (2022). *Promoting eco-agritourism using an augmented reality-based educational resource: A case study of aquaponics*. Interactive Learning Environments 30 (7), pp. 1200-1214.
4. ÁmbarTenorio-Fornés, Samer Hassan, Juan Pavón (2021). *Peer-to-Peer System Design Trade-Offs: A Framework Exploring the Balance between Blockchain and IPFS*. Applied Sciences 11 (21): 10012.
5. Luis de Garrido, Jorge Gómez Sanz, Juan Pavón (2021). *Foundations for the Design of a Creative System Based on the Analysis of the Main Techniques that Stimulate Human Creativity*. Int. Journal of Interactive Multimedia & Artificial Intelligence 7 (2): 199.
6. Milena Čukić; Victoria López; Juan Pavón (2020). *Classification of Depression Through Resting-State Electroencephalogram as a Novel Practice in Psychiatry: Review*. J. Medical Internet Research 22 (11): e19548.
7. Olga Kolotouchkina, Carmen Llorente-Barroso, María Luisa García-Guardia, Juan Pavón (2020). *Disability, sport, and television: Media visibility and representation of Paralympic Games in news programs*. Sustainability 13 (1): 256.
8. Juan Garzón, Juan Pavón, Silvia Baldiris (2020). *How do pedagogical approaches affect the impact of augmented reality on education? A meta-analysis and research synthesis*. Education and Educational Research 31: 100334.
9. Juan Garzón, Juan Pavón, Silvia Baldiris (2019). *Systematic review and meta-analysis of augmented reality in educational settings*. Virtual Reality 23(4), pp. 447-459.
10. Rafael Pax; Juan Pavón (2017). *Agent architecture for crowd simulation in indoor environments*. J. Ambient Intelligence and Humanized Computing 8 (2), pp. 205-212.

C.2. Proyectos

1. *STEM and equality, diversity and inclusion: an open dialogue for research enhancement in Portugal (STEP)*. <https://step.ipb.pt/>
Comisión Europea. HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03-101078933 (2023-2025).
IPs en UCM: Jorge Gómez Sanz y Juan Pavón Mestras.
2. *Equality, diversity and inclusion for research enhancement in Bosnia Herzegovina (EDIRE)*. <https://doi.org/10.3030/101060145>
Comisión Europea. **HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-02-01-101060145** (2022-2025).
IPs en UCM: Olga Kolotouchkina y Juan Pavón Mestras.
3. *Women, Disability, and Inclusion (MILIEU)*. <http://milieu-h2020.eu/>
Comisión Europea. **H2020-WIDESPREAD-2020-952369** (2021-2023).
IP en UCM: Juan Pavón Mestras.
4. *Decentralized Blockchain-based Organizations for Bootstrapping the Collaborative Economy (P2P Models)*. <https://p2pmodels.eu/>
European Research Council (ERC). **ERC Starting Grant 759207 - Samer Hassan Collado**. (UCM). (2018-2022). Tipo de participación: investigador.
5. *Reshaping Attention and Inclusion Strategies for Distinctively vulnerable people among the forcibly displaced (RAISD)*. <https://raisd-h2020.eu/>
Comisión Europea. **H2020-SC6-MIGRATION-2018- 822688** (2019-2022).
IP en UCM: Rubén Fuentes Fernández. Tipo de participación: investigador.
6. *Rise Women with disabilities In Social Engagement (RISEWISE)*. <http://risewise.eu/>
Comisión Europea. **H2020-MSCA-RISE-2015-690874** (2016-2020).
IP en UCM: Juan Pavón Mestras.
7. *Fostering a Transition towards Responsible Research and Innovation Systems (FoTRRIS)*.
Comisión Europea. **H2020- GARRI-2014-665906** (2015-2018). <http://fotrris-h2020.eu/>
IP en UCM: Juan Pavón Mestras.
8. *Desarrollo Colaborativo de Soluciones AAL (ColoSAAL)*. <http://grasia.fdi.ucm.es/colosaal/>
Plan Nacional de I+D+i. **TIN2014-57028-R** (2015-2017).
IPs: Jorge Gómez Sanz y Juan Pavón Mestras.
9. *Techno-social platform for sustainable models and value generation in commons-based peer production in the Future Internet (p2pValue)*. <https://p2pvalue.eu/>
Comisión Europea. VII Programa Marco. **FP7-ICT-2013-610961** (2013-2016).
IP en UCM: Samer Hassan Collado. Tipo de participación: investigador.
10. *Social Ambient Assisted Living - Methods (SociAAL)*.
Plan Nacional de I+D+i. **TIN2011-28335-C02-01** (2012-2014).
IPs: Jorge Gómez Sanz y Juan Pavón Mestras.

C.3. Patentes

1. *Autonomous mission management*
Inventores: Jorge J. Gómez Sanz; Roberto Molina; David Scarlati; Carlos Montes; Juan Pavón; Rubén Fuentes
Entidad titular: The Boeing Company
Número de solicitud: 12382454.2-1803 (19/11/2012).
También publicado como **US20140142785 A1** y **EP2733560 A1**
Fecha de publicación: 21/05/2014
Países de prioridad: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Empresas: The Boeing Company

C.4. Herramientas de software abierto

1. *INGENIAS Development Kit (IDK)*
Jorge J. Gómez Sanz; Juan Pavón; Rubén Fuentes
<http://ingenias.sourceforge.net/>
2. *Krowdix. Social Networks Simulator*
Diego Blanco; Juan Pavón; Rubén Fuentes; Marlon Cárdenas
<http://sourceforge.net/projects/krowdix/>
3. *MASSIS: A framework for multiagent systems simulation of indoor scenarios*
Rafael Pax; Juan Pavón
<http://www.massisframework.com/>

C.5. Estancias en el extranjero

1. **Alcatel Bell** (Namur y Amberes, Bélgica). 1996 (3 meses).
Proyecto ALCIN (Alcatel Intelligence in Network). Diseño de la nueva arquitectura de red inteligente de Alcatel utilizando técnicas de computación de objetos distribuidos.
2. **Belcore** (Red Bank, NJ, Estados Unidos). 1993-95 (2 años).
Representante de Alcatel en el consorcio TINA-C. Arquitectura de servicios multimedia sobre redes públicas de banda ancha.
3. **Alcatel CIT** (Vélizy, París, Francia). 1992-93 (1 año).
Desarrollo de la plataforma de control distribuido Nectar.
4. **Alcatel CIT** (Lannion, Francia). 1990-91 (20 meses).
Desarrollo de software/firmware para equipos de conmutación ATM. Responsable del equipo de Alcatel SESA (5 personas).

C.6. Participación en comités científicos de revistas y congresos

1. **Editor Asociado** de las revistas International Journal on Web Engineering and Technology (2003-2006), y las open access International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence (2014-2020) y Advances in Distributed Computing and Artificial Intelligence Journal (desde 2013).
2. **Miembro de comité editorial** de revistas indexadas en JCR (2 en Q1 y 4 en Q2): Journal of Networks and Systems Management (1997-2010), IEEE Communication Surveys (1998-2008), Scientific World Journal (2012-2016), Discrete Dynamics in Nature and Society (2014-2022), Integrated Computer Aided Engineering (2014-2018), International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence (desde 2020).
3. **Presidente de comité de programa** de conferencias: 13th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence (IBERAMIA 2012), 7th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems (PAAMS 2009), Multi-Agent Systems and Simulation (MAS&S) (2007 y 2009), VI Jornadas Científico-Técnicas en Servicios Web y SOA (JSWEB 2010).
4. **Miembro de comité de programa** de numerosas conferencias: AAMAS, ACM SAC, AIMS, AWeSOME, ESAW, ASAI, Artificial Economics, BWSS, CAEPIA, CLEI, EAC, ECOSOA, EPIA, ESSA, EUMAS, HAIS, IBERAMIA, IDEAL, IEEE LMAS, CODS, IDEAL, ENASE, PRIMA, IVNET, KMO, AOIS, AOSE, LADS, MoSE, SELMAS, IWSSA, MASSA, MABS, MAS&S, PAAMS, etc.

C.7. Evaluación de actividades de I+D+i

1. 3 años (2003-2006) adjunto al coordinador del área de Informática de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP).
2. Experto evaluador y revisor de proyectos para la Comisión Europea desde 2001 (FP5, FP6, FP7, H2020, Horizon Europe).
3. Experto evaluador de agencias de evaluación de otros países: Argentina, Chile, Israel, Francia.
4. Experto evaluador de agencias de evaluación de comunidades autónomas: Galicia, Castilla y León, Andalucía, Murcia.
5. A nivel nacional es evaluador habitual de ANECA (acreditaciones) y ANEP y AEI (proyectos del Plan Nacional I+D+i, Torres Quevedo, Estudios y Análisis, Movilidad, etc.).

C.8. Participación en organismos de estandarización

1. ATM Forum. Network Management SWG (1995).
2. OMG CORBA (2001-06).
3. IEEE-FIPA. Working Group Agent Methodologies (2004-20).

C.9. Puestos de gestión académica-científica

1. **Director del Instituto de Tecnología del Conocimiento** (ITC-UCM). Desde Dic. 2019.
2. **Director de la Oficina de Apoyo a la Investigación UCM** (OTRI y Oficina Europea de I+D). 2013-2015.
3. **Vicedecano de Relaciones Externas**. Facultad de Informática UCM. 1998 – 2002.
4. **Director del Grupo de Investigación en Agentes Software, UCM-GRASIA**. Desde su fundación, inscrito formalmente como grupo UCM (con número 921354) en 2007. Actualmente cuenta con 16 doctores, 4 profesores no doctores y una docena de jóvenes investigadores.

C.10. Premios

1. *Career Recognition Award*. Sociedad Iberoamericana de Inteligencia Artificial (Iberamia 2018).

Parte A. DATOS PERSONALES
Fecha del CVA 23/09/2023

Nombre y apellidos	Antonio Fernández Caballero		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-8304-2015	
	Código Orcid	0000-0002-8211-0398	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Castilla-La Mancha		
Dpto./Centro	Departamento de Sistemas Informáticos		
Dirección	Campus Universitario s/n, 02071, Albacete		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	2011
Espec. cód. UNESCO	120304 – Inteligencia Artificial		
Palabras clave	Percepción artificial, Computación afectiva, Neuroinformática		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ciencias Físicas	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2001
Licenciado en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	1993

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Número de sexenios de investigación: 4 (todos los alcanzables)
- Fecha del último concedido: diciembre 2021
- Número de sexenios de transferencia: 1 (2006-2011)
- Fecha del último concedido: abril 2020
- Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 / 5 años: 16 / 14
- Número de contratos predoctorales obtenido en concurrencia competitiva en los últimos 10 / 5 años: 7 / 6
- Citas totales: 7313 (según Google Scholar)
- Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 763
- Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 79
- Publicaciones totales en primer decil (D1): 21
- Publicaciones totales en ISI JCR: 175
- Índice h: 36 (según Scopus)
- Índice h: 44 (según Google Scholar)
- Puesto del investigador entre los investigadores de la UCLM (todas las áreas de conocimiento) en cuanto a número de publicaciones: 4 (según Scopus)
- Incluido en el estudio "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators"

(<https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000918>)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Antonio Fernández Caballero es Licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid y Doctor en Ciencias Físicas por el Departamento de Inteligencia Artificial de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Durante 11 años, anteriores a su adscripción a la universidad, trabajó en diversas grandes empresas como Analista de Sistemas, Jefe de Proyecto y Gerente.

Es Catedrático de Universidad del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos en la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Es el director de la Unidad Multidisciplinar en la Investigación en Neurocognición y Emoción en Entornos Reales y Virtuales perteneciente al Laboratory on User Interfaces and Software Engineering (LoUISE) del Instituto de Investigación en Informática de Albacete (I3A). Ha sido Coordinador del Máster Universitario y Programa de Doctorado en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la UCLM. Sus

intereses científico-técnicos se relacionan con percepción cognitiva, visión artificial, reconocimiento de patrones, interacción persona-computador, computación afectiva, neuroinformática, aprendizaje automático, robótica móvil y sistemas multiagente. En el año 2013 abre una nueva línea investigadora multidisciplinar con psiquiatras, psicólogos y neurobiólogos de la Facultad de Medicina de Albacete en la UCLM. Actualmente, pertenece al CIBERSAM dentro del grupo de “Psicosis y Cognición Social” (Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre de Madrid).

Es autor de más de 400 contribuciones científicas, entre las que cabe destacar los 163 artículos publicados en revistas internacionales con índice de impacto (desde el año 2001), fundamentalmente en el área de Computer Science, Artificial Intelligence. El 45,1% de estas publicaciones (79 artículos) pertenecen al cuartil Q1 y 21 al primer decil (D1). Es Editor Asociado en las revistas Pattern Recognition Letters (desde 2010), Frontiers in Neuroinformatics (2017) y Applied Sciences (2018) y Specialty Chief Editor para Robot and Machine Vision en Frontiers in Robotics and AI (2015). Es miembro del Comité Editorial de numerosas revistas internacionales. Ha sido Editor Invitado de más de 20 números especiales en revistas internacionales.

Es/ha sido miembro de las sociedades-redes nacionales AERFAI (Asociación Española de Reconocimiento de Formas y Análisis de Imágenes), RTNAC (Red Nacional de Computación Natural y Artificial), RedAF (Red en Agentes Físicos), AIPO (Asociación Interacción Persona-Ordenador) y Plataforma Tecnológica Española de Robótica (HispaRob), así como las redes europeas euCognition (The European Network for the Advancement of Artificial Cognitive Systems) y SIMILAR (The European taskforce creating human-machine interfaces SIMILAR to human-human communication).

Es evaluador habitual de proyectos extranjeros (Application for Strategic Research Grant; Programa STIC AmSud; Irish Research Council for Science, Engineering and Technology), nacionales (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva) y regionales (Agencia Andaluza del Conocimiento; Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León; Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Investigación Tecnológica; Comunidad de Madrid).

Ha realizado varias estancias postdoctorales. Destacan (1) estancia en la Université catholique de Louvain (Bélgica), colaborando en “Application of mixed reality techniques to support humans in decision making in advanced surveillance”, y (2) estancia en la Kurk State Technical University (Federación Rusa).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

- F. López de la Rosa, J.L. Gómez-Sirvent, R. Sánchez-Reolid, R. Morales, A. Fernández-Caballero. Geometric transformation-based data augmentation on defect classification of segmented images of semiconductor materials using a ResNet50 convolutional neural network. Expert Systems with Applications 206, 117731, 2022. D1/Q1.
- B. García-Martínez, A. Fernández-Caballero, R. Alcaraz, A. Martínez-Rodrigo. Assessment of dispersion patterns for negative stress detection from electroencephalographic signals. Pattern Recognition 119, 108094, 2021. D1/Q1.
- C. Garrido-Hidalgo, J. Haxhibeqiri, B. Moons, J. Hoebeke, T. Olivares, F.J. Ramírez, A. Fernández-Caballero. LoRaWAN scheduling: From concept to implementation. IEEE Internet of Things Journal 8(16), pp. 12919 – 12933, 2021. D1/Q1.
- L.M. Belmonte, A.S. García, E. Segura, P. Novais, R. Morales, A. Fernández-Caballero. Virtual reality simulation of a quadrotor to monitor dependent people at home. IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing 9(3), pp. 1301-1315, 2020. D1/Q1.
- R. Sánchez-Reolid, A. Martínez-Rodrigo, M.T. López, A. Fernández-Caballero. Deep support vector machines for the identification of stress condition from electrodermal activity. International Journal of Neural Systems, 2050031, 2020. D1/Q1.
- R. Panduro., E. Segura, L.M. Belmonte, A. Fernández-Caballero, P. Novais, J. Benet, R. Morales. Intelligent Trajectory Planner and Generalised Proportional Integral Control

for Two Carts Equipped with a Red-Green-Blue Depth Sensor on a Circular Rail. Integrated Computer-Aided Engineering 27, 2020. D1/Q1.

- A.S. García, P. Fernández-Sotos, M.A. Vicente-Querol, G. Lahera, R. Rodríguez-Jimenez, A. Fernández-Caballero. Design of reliable virtual human facial expressions and validation by healthy people. Integrated Computer-Aided Engineering 27, 2020. D1/Q1.
- B. García-Martínez, A. Martínez-Rodrigo, R. Alcaraz, A. Fernández-Caballero. A review on nonlinear methods using electroencephalographic recordings for emotion recognition. IEEE Transactions on Affective Computing 10, 2890636. 2019. D1/Q1.
- P. Fernández-Sotos, A. Fernández-Caballero, P. González, A.I. Aparicio, I. Martínez-Gras, I. Torio, M. Dompablo, L. García-Fernández, J.L. Santos, R. Rodríguez-Jimenez. Digital technology for Internet access by patients with early stage schizophrenia in Spain: Multicenter research study. Journal of Medical Internet Research 21, e11824. 2019. D1/Q1.
- A. Martínez-Rodrigo, B. García-Martínez, R. Alcaraz, P. González, A. Fernández-Caballero. Multiscale entropy analysis for recognition of visually elicited negative stress from EEG recordings. International Journal of Neural Systems. 2019. D1/Q1.
- E. Lazcorreta Puigmartí, F. Botella, A. Fernández-Caballero. A novel characterisation-based algorithm to discover new knowledge from classification datasets without use of support. Expert Systems with Applications 93, 223-231. 2018. D1/Q1.

C.2. Proyectos

- Denominación del proyecto: Intervenciones basadas en la realidad virtual / aumentada para paliar déficits de reconocimiento de emociones (PID2020-115220RB-C21)
Investigadores principales: Antonio Fernández Caballero; José Pascual Molina Massó
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Fecha de inicio-fin: 01/09/2021 - 31/08/2024
Cuantía total: 199.892 €
- Denominación del proyecto: Intelligent Reliability 4.0 (H2020-ECSEL-2019-1-IA 876659)
Coordinador e Investigador principal: Klaus Pressel (Infineon, Alemania)
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: Comisión Europea
Tipo de participación: Investigador Principal
Fecha de inicio-fin: 01/05/2020 - 30/04/2023
Cuantía total: 123.000 €
- Denominación del proyecto: NeUX: Evaluando la eXperiencia de Usuario en personas mayores con técnicas de Neuroevaluación (SBPLY/17/180501/000192)
Investigadores principales: M^a Teresa López Bonal; Francisco Montero Simarro
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
Fecha de inicio-fin: 01/09/2018 - 31/08/2021
Cuantía total: 113.580 €
- Denominación del proyecto: Entornos inteligentes controlados por respuestas fisiológicas, perceptuales y conductuales ante experiencias emocionales (DPI2016-80894-R)
Investigador principal: Antonio Fernández Caballero; José Miguel Latorre Postigo
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
Fecha de inicio-fin: 2017-2019
Cuantía total: 208.120 €
- Denominación del proyecto: Simbiosis humano-avatar en ciberterapias cognitivas: Prueba de concepto para alucinaciones auditivas (TIN2015-72931-EXP)
Investigador principal: Antonio Fernández Caballero
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad
Fecha de inicio-fin: 2017-2019
Cuantía total: 60.500 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- Denominación del proyecto: Sistema de detección de caídas (HOLDS)
Investigador responsable: Antonio Fernández Caballero
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: MTP S.A.
Fecha inicio: 28/10/2010
Cuantía total: 25.500 €
- Denominación del proyecto: Entorno de desarrollo de aplicaciones TECON (EDATEC)
Investigador responsable: Antonio Fernández Caballero
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: TECON S.A.
Fecha inicio: 01/06/2010
Cuantía total: 28.400 €
- Denominación del proyecto: Métodos de inspección automática en túneles basado en visión
Investigador responsable: Antonio Fernández Caballero
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: MOVIROBOTICS S.L.
Fecha inicio: 01/06/2010
Cuantía total: 15.750 €
- Denominación del proyecto: Interfaces de usuario multimodales, usables y accesibles para entornos de vigilancia multisensorial
Investigador responsable: Antonio Fernández Caballero
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: SECISA Seguridad S.A.
Fecha inicio: 01/05/2010
Cuantía total: 19.500 €
- Denominación del proyecto: Gestión integral de almacenes
Investigador responsable: Antonio Fernández Caballero
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: MTP S.A.
Fecha inicio: 15/07/2009
Cuantía total: 58.240 €
- Denominación del proyecto: Robot MR10: Sistemas de vigilancia inteligente basado en cámara térmica
Investigador responsable: Antonio Fernández Caballero
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: MOVIROBOTICS S.L.
Fecha inicio: 01/07/2008
Cuantía total: 23.000 €
- Denominación del proyecto: MMI Display Analysis Tool
Investigador/es responsable/es: Antonio Fernández Caballero
Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha
Entidad financiadora: EUROCOPTER ESPAÑA S.A. (hoy AIRBUS Helicopters)
Fecha de inicio: 14/03/2007
Cuantía total: 198.000 €

C.4. Patentes

Denominación: Sistema y método de vigilancia mediante cámara térmica
Inventores/autores/obtentores: A. Fernández Caballero; J. Martínez Cantos; J.L. Rubio
Entidad titular: Universidad de Castilla-La Mancha
Cód. de referencia/registro: 09380122.3 - 2218
País de prioridad: España
Fecha: 2009
Patente UE: Si
Patente internacional no UE: Si
Empresas: MoviRobotics S.L.

CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

22-9-2023

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Lourdes		
Family name	Araujo		
Gender (*)			http://nlp.uned.es/~lurdes
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)	0000-0002-7657-4794		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	29/05/2012		
Institution	Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED		
Departament/Center	Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Country	Spain	Teleph. number	
Key words	Natural language processing; information retrieval; web documents and social networking; biomedical domain; evolutionary algorithms		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 45.2.c))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1/7/1987 –17/11/1990	System analyst ALCATEL
18/11/1990 -30/9/1992	Assistant professor (Universidad Complutense de Madrid)
30/9/1992-26/10/2006	Associate Professor (Universidad Complutense)
26/10/2006 -29/5/2012	Associate Professor (UNED)

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD Computer Science	Complutense (Spain)	1994
Physics Degree	Complutense (Spain)	1987

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Degree in Physics with a specialty in Computer Science from the Complutense University of Madrid in 1987. I worked for more than 3 years as a systems analyst at ALCATEL. After returning to the Complutense University as Assistant Professor, I obtained my PhD at the same University in 1994 in the Official Doctoral Program in Computer Science and Automatics. I did a pre-doctoral stay at the University of Sheffield (UK). In 1996 I obtained the position of Associate Professor at the Complutense University of Madrid. I developed my work at that University until 2006, when I moved to the Universidad Nacional de Educación a Distancia, joining the Natural Language Processing and Information Retrieval research

group, where research related to my lines is developed. In 2013 and in 2017 I carried out research stays at the University of York (UK).

From 2000 to the present my research has focused on different problems related to language processing and has focused especially on the application of these techniques to the biomedical domain. In this field we collaborate with different institutions, having agreements with the Hospital Clínico San Carlos de Madrid (HCSC), and the Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. We also collaborate with the Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). In collaboration with these institutions, we address problems of great social relevance such as the characterization of rare diseases and the improvement of their registration in the Community of Madrid. With the psychiatry service of the HCSC we investigate the early detection of problems related to mental health such as suicide, self-injury, social isolation, etc. With the ISCIII we work on the identification of comorbidity in problems such as AIDS.

I have **5 research periods** approved (last one in 2021) and 6 teaching periods. I have published more than 100 publications with more than 2000 cites, 38 in JCR indexed journals, most of them in the first positions of the rankings, and 21 CORE A conferences. I have supervised 6 PhD theses, 3 of them in doctoral programs with quality mention, 3 with European doctorate mention and 2 with extraordinary doctorate award. I am currently supervising another two theses. I have supervised 3 FPI grants. I have participated in 23 research projects being PI in 8 of them. I was coordinator of the degree in Information Technology Engineering from 2009 to 2012, the period of its implementation. I was Deputy Director of Academic Planning and Quality at the E.T.S.I Informática de la UNED from 2013 to 2017. I have been head of the Department of Computer Languages and Systems of the UNED from 2017 to 2021. I have been a member of ANECA Titular Commission for access to the Corps of University Professors in the area of Engineering and Architecture from 2011 to 2014. I have been an official collaborator of the State Research Agency (AEI) from 2019 to 2022. I am also a regular reviewer for several JCR journals and prestigious conferences. I am a member of the scientific committee of several conferences. I have carried out different divulgation activities: participation in the launching of the DiverTles community, organization of NLP round table in medicine, talks in AI center in Orense, National School of Health, among others.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications

- 1.- Hermenegildo Fabregat; Andres Duque; Juan Martinez-Romo; Lourdes Araujo: *Negation-based transfer learning for improving biomedical Named Entity Recognition and Relation Extraction*. Journal of Biomedical Informatics (2023) (aceptado). JCR Q1
- 2.- L Araujo, J Martinez-Romo, O Bisbal, R Sanchez-de-Madariaga: *Discovering HIV related information by means of association rules and machine learning*. Scientific Reports 12 (1), 1-12 (2022). JCR Q2
- 3.- Ricardo Sánchez-de-Madariaga, Juan Martínez-Romo, José Miguel Cantero Escribano, Lourdes Araujo: *Semi-supervised incremental learning with few examples for discovering medical association rules*. BMC Medical Informatics Decis. Mak. 22(1): 20 (2022). Cites: 2. JCR Q3
- 4.- Andrés Duque, Hermenegildo Fabregat, Lourdes Araujo, Juan Martinez-Romo: *A keyphrase-based approach for interpretable ICD-10 code classification of Spanish medical reports*. Artificial Intelligence in Medicine 121: 102177 (2021). DOI: 10.1016/j.artmed.2021.102177. Cites: 4. JCR Q1
- 5.- H Fabregat, J Martínez-Romo, L Araujo : *Understanding and Improving Disability Identification in Medical Documents*. IEEE Access 8, 155399-155408. Cites: 4. JCR Q2

- 6.- Lourdes Araujo: *Genetic Programming for Natural Language Processing*. Genetic Programming and Evolvable Machines 21(1): 11-32 (2020). DOI: 10.1007/s10710-019-09361-5. Cites: 7. JCR Q2
- 7.- Juan R. Martínez-Rico, Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo: *Can deep learning techniques improve classification performance of vandalism detection in Wikipedia?*. Eng. Appl. of AI 78: 248-259 (2019). DOI: 10.1016/j.engappai.2018.11.012. Cites: 16. JCR Q1
- 8.-Oscar Rodriguez-Prieto, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo: *Discovering related scientific literature beyond semantic similarity: a new co-citation approach*. Scientometrics 120(1): 105-127 (2019). DOI: 10.1007/s11192-019-03125-9. Cites: 11. JCR Q2
- 9.- Andres Duque, Mark Stevenson, Juan Martinez-Romo, Lourdes Araujo: *Co-occurrence graphs for word sense disambiguation in the biomedical domain*. Artificial Intelligence in Medicine 87: 9-19 (2018). DOI: 10.1016/j.artmed.2018.03.002. Cites: 42. JCR Q1
- 10.- Hermenegildo Fabregat, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo: *Deep neural models for extracting entities and relationships in the new RDD corpus relating disabilities and rare diseases*. Computer Methods and Programs in Biomedicine 164: 121-129 (2018). DOI: 10.1016/j.cmpb.2018.07.007. Cites: 15. JCR Q1
- 12.- Andrés Duque Fernández, Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo: *Can multilinguality improve Biomedical Word Sense Disambiguation?* Journal of Biomedical Informatics 64: 320-332 (2016). DOI: 10.1016/j.jbi.2016.10.020. Cites: 11. JCR Q1.
- 13.- Juan Martinez-Romo, Lourdes Araujo, Andres Duque Fernandez: *SemGraph: Extracting keyphrases following a novel semantic graph-based approach*. JASIST 67(1): 71-82 (2016). DOI: 10.1002/asi.23365. Cites: 43. JCR Q2
- 14.- Andres Duque Fernández, Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo: *Choosing the best dictionary for Cross-Lingual Word Sense Disambiguation*. Knowl.-Based Syst. 81: 65-75 (2015). DOI: 10.1016/j.knosys.2015.02.007. Cites: 14. JCR Q1
- 15.- Andres Duque Fernandez, Lourdes Araujo, Juan Martinez-Romo: *CO-graph: A new graph-based technique for cross-lingual word sense disambiguation*. Natural Language Engineering 21(5): 743-772 (2015). DOI: 10.1017/S1351324915000091. Cites: 12. JCR Q3
- 16.- Juan Martinez-Romo, Lourdes Araujo: *Detecting malicious tweets in trending topics using a statistical analysis of language*. Expert Syst. Appl. 40(8): 2992-3000 (2013). DOI: 10.1016/j.eswa.2012.12.015. Cites: 259. JCR Q1
17. Álvaro Rodrigo, Joaquín Pérez-Iglesias, Anselmo Peñas, Guillermo Garrido, Lourdes Araujo: *Answering questions about European legislation*. Expert Syst. Appl. 40(15): 5811-5816 (2013). DOI: 10.1016/j.eswa.2013.05.008. Cites: 15. JCR Q1

C.2. Congress

- Fernando López-Ostenero, Laura Plaza, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo: Self-Assesment tool with topic-driven navigation for algorithms learning. EDUCON 2022: 356-363.
- Juan R. Martinez-Rico, Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo: NLP&IR@UNED at CheckThat! 2021: Check-worthiness estimation and fake news detection using transformer models. CLEF 2021: 545-557 (oral)
- Hermenegildo Fabregat, Andrés Duque, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo: LSI_UNED at CLEF eHealth2021: Exploring the effects of transfer learning in negation detection and entity recognition in clinical texts. CLEF 2021: 780-793 (oral)
- Elena Campillo Ageitos, Hermenegildo Fabregat, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo: NLP-UNED at eRisk 2021: self-harm early risk detection with TF-IDF and linguistic features. CLEF 2021: 950-965 (oral)
- **Organización de la tarea** de evaluación DIANN:
Hermenegildo Fabregat, Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo:
Overview of the DIANN Task: Disability Annotation Task. IberEval@SEPLN 2018: 1-14

C.3. Research projects

- 1.- GELP: GEneration with Language Processing of demographic profiles in social networks for detection of suicide risk and its relationship with other psychological problems (TED2021-130398B-C21). Ministerio de Ciencia e Innovación (Transición Digital). Participation: PI. (1/12/2022 – 30/11/2024).
- 2.- RAICES: Rules of association in the investigation of diseases of special interest. Instituto Mixto IMIENS: UNED, Instituto de Salud Carlos III (Call 2022). Participation: PI.
- 3.- INDICA-MED: INformation DIScovery and CAtegorization based on language processing for the MEDical domain (PID2019-106942RB-C32). Ministerio de Ciencia e Innovación Participation: PI. (1/6/2020 – 31/5/2023)
- 4.-MAMTRA-MED: Modelado, automatización de extracción de relaciones y categorización de informe médicos para recomendación de códigos CIE-10 (TIN2016-77820-C3-2-R). Ministerio de Economía y Competitividad.. Participation: researcher (1/1/2014-30/06/2018).
- 5.- EXTRAE II: EXTRacción de Asociaciones entre Enfermedades y otros conceptos médicos II: Aumentando la complejidad de datos y modelos. Instituto Mixto IMIENS: UNED, Instituto de Salud Carlos III (Call 2019). Participation: PI.
- 6.- IABiomed-net: Red temática sobre Inteligencia Artificial en Biomedicina (RED2018-102312-T). Coordinadora: M^a del Mar Marcos López. Participation: PI (UNED node) (Call 2018).
- 7.-EXTRAЕ: Extracción de Asociaciones entre Enfermedades y otros conceptos médicos (EXTRAЕ). Instituto Mixto IMIENS: UNED, Instituto de Salud Carlos III. (Convocatoria 2017) (1/10/2017-30-9-2019). Participation: PI.
- 8.- EXTRECM: EXTRacción de RELaciones entre Conceptos Médicos en fuentes de información heterogéneas (TIN2013-46616-C2-2-R). Ministerio de Economía y Competitividad. Participation: PI (1/1/2014-30/06/2018).

C.4. Contracts, technological or transfer merits

- Collaboration agreement with the San Carlos Clinical Hospital 25-9-2020 (in charge)
- Collaboration agreement with the Consejería de Sanidad de la C. Madrid 14-12-2021 (in charge)
- Collaboration with the Instituto de Salud Carlos III (IP) (since 2017)

Scientific resources generated:

- DIANN: bilingual corpus in Spanish and English with disability annotations (2018).
- RDD: corpus of relationships between rare diseases and disabilities (2018).
- EBCRD: Elsevier Bilingual Corpus for Rare Diseases, summaries of scientific articles in English and Spanish on rare diseases (2016).

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

10/01/2023

Nombre y Apellidos	Elena María Navarro Martínez
Web:	https://www.dsi.uclm.es/personal/elenanavarro/
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9496-6890

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	12/11/2020		
Organismo/ Institución	Universidad de Castilla-La Mancha		
Departamento/ Centro	Sistemas Informáticos/ Esc. Superior Ing. Informática		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Arquitectura Software, Ingeniería de Requisitos, HCI, e-Health		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2016-2020	Titular de Universidad, UCLM
2008-2016	Contratada Doctor, UCLM
2001-2008	Asociado Tiempo Completo, UCLM
2001-2001	Ayudante de Escuela Universitaria, UCLM
2000-2000	Investigadora, UCLM
2000-2000	Investigadora, University of Athens
1998-2000	Ingeniera Técnica Informática, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
1997-1998	Becaria de proyectos europeos y nacionales, UCLM

A.3. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
I. T. en Informática	Universidad de Castilla-La Mancha	1993
I. Informática	Universidad de Murcia	1999
Doctor en Informática	Universidad de Castilla-La Mancha	2007
Máster en Tecnologías de la Información y Sistemas de Información	Universidad Rey Juan Carlos	2010

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Soy autora de más de 130 publicaciones, 109 recogidas en Scopus. De dichas publicaciones, **45 son artículos JCR (28 Q1, 9 Q2, 7 Q3, 2 Q4), 19 CORE A, 6 CORE B y 4 CORE C**. He sido coeditora de 6 Special Issues en revistas JCR (2 Q1, 3 Q2 y 1 Q4). Todos estos artículos han sido resultado de los proyectos de investigación financiados por organismos europeos, nacionales, regionales. También soy revisora de diferentes revistas indexadas en JCR (IEEE Transactions on Software Engineering; Information and Software, Technology; Journal of Systems and Software; etc). También he sido miembro de más de 100 comités de programa (CP) durante los últimos 10 años y he desempeñado funciones Publicity Chair, Workshop Chair, etc, en diferentes conferencias. Destacar, en el año 2021 Research Program Committee Co-Chair, 15th European Conference on Software Architecture (ECSA 2021). Como **indicadores generales de calidad de la producción científica** cabe mencionar los siguientes aspectos:

- Número de sexenios de investigación: 3. Período del último: 2013-2018
- Número de quinquenios: 4. Período del último: 11/01/2013 - 10/01/2018
- Número de tesis doctorales dirigidas: 3

	Índice h	Citas Total	Citas desde 2018 (excluido 2023)	Media Citas desde 2018 (excluido 2023)
Scopus	17	975	492	98,4
Google Scholar	23	1893	876	175,2

Además, he establecido relaciones internacionales con otros grupos. Así, he disfrutado de **4 estancias de larga duración, 2 de ellas pre-doctorales y dos post-doctorales**. Destacar que una de estas últimas se realizó en 2009 con el profesor Dewayne Perry, titular de la Cátedra Motorola y uno de los investigadores más reconocidos en el área de Arquitectura Software. Dicha estancia tuvo lugar en la University of Texas at Austin que aparece en los primeros 50 puestos del índice SHANGAI. Como resultado de dicha estancia se publicaron 2 artículos JCR y varios artículos CORE A. En el año 2014 realicé otra estancia con el profesor Uwe Zdun de la Universidad de Viena (entre las 200 primeras del índice SHANGAI), especialmente reconocido en el área de Arquitectura Software. Fruto de esta estancia hemos publicado 2 artículos JCR y un artículo GII-GRIN-SCIE-Class 2.

He participado como investigadora en **38 proyectos financiados en convocatorias públicas**. De ellos, durante los últimos diez años, he participado como Co-IP y como IP en dos proyectos del plan nacional. En el ámbito de la **trasferencia de tecnología**, he gestionado como **IP 6** proyectos con empresas y participado como **investigadora en otros 20**. Uno de dichos proyectos con empresa permitió la solicitud de una patente.

He dirigido **3 tesis doctorales**, dos de ellas financiadas a través de la convocatoria **FPU**, todas ellas en la UCLM. Miguel Ángel Teruel Martínez consiguió un premio nacional y el premio de la UCLM a mejor tesis doctoral. Actualmente es Contratado Doctor en la Universidad de Alicante. Los otros dos doctores son profesores de secundaria. Los datos relativos a estas tesis son:

- Cristina Roda Sánchez. "Considering Adaptation in the Development of Context-Aware Systems for Tele-Rehabilitation." (2017). Directores: Víctor López Jaquero y Elena María Navarro Martínez. **FPU**
- Miguel Ángel Teruel Martínez, "CSRMF: A Comprehensive Framework for Modelling Requirements of CSCW Systems." (2016). Directores: Pascual González López y Elena María Navarro Martínez. **Premio Mejor Tesis Doctoral en el área de Ingeniería y Arquitectura de la UCLM. Premio Mejor Tesis Doctoral a nivel Nacional concedido por SISTEDES. FPU**
- Jose Manuel Gascueña Noheda, "VIGILAGENT: una metodología basada en agentes para el modelado y la implementación de sistemas de vigilancia multi-sensoriales." (2010). Directores: Antonio Fernández Caballero y Elena María Navarro Martínez

He participado en diferentes actividades de divulgación como la Mujer y la niña en la Ciencia 11F durante los últimos 6 años, organización de la Pint-of-Science 2019, etc. Además, he colaborado con la UCC+i interpretando a Ada Lovelace en la obra de teatro "Científicas: Pasado, Presente y Futuro UCLM" que me ha permitido presentar a esta científica a más de 8.000 niños y niñas de nuestra región.

En cuanto a mis actividades relativas a la evaluación de la investigación y la gestión, he sido:

- Presidenta del comité asesor del campo 6.2 de la CNEAI para la evaluación de la actividad investigadora (Sexenios 2022).
- Miembro del panel de expertos asesores del campo 6.2 de la CNEAI para la evaluación de la actividad investigadora (Sexenios 2021).
- Miembro de comisión de evaluación científico-técnica del Área de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, Subárea Ciencias de la Computación y Tecnología Informática. Plan Estatal 1018 RETOS INVESTIGACIÓN 2018.
- Miembro del panel de Expertos de la ANEP ÁREA: TIC desde el año 2014.
- Vicepresidenta de la Sociedad de Ingeniería de Software y Tecnologías de Desarrollo de Software (SISTEDES) 2022-actualidad.
- Subdirectora de Relaciones Externas de la Escuela Superior de Ingeniería Informática (6/2016-4/2021). Universidad de Castilla-La Mancha.

Parte C LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

1. A. Moya, Elena Pretel, **E. Navarro (AC)**, F. Jaen, “A systematic literature review of clustering techniques for patients with traumatic brain injury”, Artificial Intelligence Review, 2023, (IF: 12.0, **Q1**), doi: 10.1007/s10462-023-10531-2, 2023.
2. A. Moya, **E. Navarro (AC)**, F. Jaen, V. López-Jaquero, R. Capilla, "Exploiting variability in the design of genetic algorithms to generate telerehabilitation activities", Applied Soft Computing, 2022, (IF: 6.725, **Q1**), doi: 10.1016/j.asoc.2022.108441
3. J. Juan-González, A.S. García, J.P. Molina, V. López-Jaquero, **E. Navarro**, D. Romero-Ayuso, P. González, UrbanRehab: a virtual urban scenario design tool for rehabilitating instrumental activities of daily living. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2021, (IF: 4.594, **Q1**). doi: 10.1007/s12652-021-03061-8
4. A. S. García, P. Fernández-Sotos, A. Fernández-Caballero, **E. Navarro**, J. M. Latorre, R. Rodríguez-Jimenez, P. González, "Acceptance and use of a multi-modal avatar-based tool for remediation of social cognition deficits", Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, (11): 4513-4524 2020, (IF: 4.590, **Q1**). doi:10.1007/s12652-019-01418-8.
5. M. A. Teruel, A. Maté, **E. Navarro (AC)**, P. González, J. C. Trujillo, "The New Era of Business Intelligence Applications: Building from a Collaborative Point of View", Business & Information Systems Engineering, doi:10.1007/s12599-019-00578-3, 61(5), 615-634, 2019 (IF: 5.837, **Q1**).
6. C. Roda, **E. Navarro (AC)**, U. Zdun, V. López-Jaquero, G. Simhandl "Past and Future of Software Architectures for Context-Aware Systems: A Systematic Mapping Study ", Journal of Systems and Software, 2018 (IF: 2.278, **Q1**). doi:10.1016/j.jss.2018.09.074
7. C. Roda, A. Rodríguez, V. López-Jaquero, P. González, **E. Navarro (AC)**, "A Multi-Agent System for Acquired Brain Injury Rehabilitation in Ambient Intelligence Environments", Neurocomputing, 231:11–18, 2017 (IF: 3.317, **Q1**). doi:10.1016/j.neucom.2016.04.066
8. M. A. Teruel, N. Condori, **E. Navarro (AC)**, P. González, P. Lago, "Assessing the Impact of the Awareness Level on a Co-operative Game", Information and Software Technology, 2018 (IF: 2.627, **Q1**). doi: 10.1016/j.infsof.2018.02.008
9. T. Haitzer, **E. Navarro**, U. Zdun, "Reconciling Software Architecture and Source Code in Support of Software Evolution", Journal of Systems and Software, 123:119-144, 2017 (IF: 2.444, **Q1**). doi: 10.1016/j.jss.2016.10.012
10. M. A. Teruel, **E. Navarro (AC)**, P. González, V. López-Jaquero, F. Montero, "Applying thematic analysis to define an awareness interpretation for collaborative computer games", Information and Software Technology, 74:17-44, 2016 (IF: 2.694, **Q1**). doi: 10.1016/j.infsof.2016.01.009

C.2. Congresos

1. A. Macías, **E. Navarro**, C. E. Cuesta, U. Zdun, Architecting Digital Twins Using a Domain-Driven Design-Based Approach, 20th IEEE International Conference on Software Architecture (ICSA 2023), L'Aquila (Italy), March 13rd-17th 2023. accepted (CORE A - GII-GRIN-SCIE-Class 2) – Presentación oral
2. U. Zdun, **E. Navarro**, F. Leymann, Ensuring and Assessing Architecture Conformance to Microservice Decomposition Patterns. ICSOC 2017: 411-429 (CORE A - GII-GRIN-SCIE Class 2) – Presentación oral
3. M. A. Teruel, R. Tardío, **E. Navarro**, A. Maté, P. González, J. Trujillo, R. Muñoz-Terol, CSRML4BI: A Goal-Oriented Requirements Approach for Collaborative Business Intelligence, 33rd International Conference on Conceptual Modeling, (ER 2014), Atlanta, GA, USA, 27th-29th October 2014 (CORE A - GII-GRIN-SCIE Class 2). – Presentación oral
4. V. López-Jaquero, **E. Navarro**, F. Montero, P. González, Metamodels Infrastructure and Heuristics for Metamodel-Driven Multi-Touch Interaction, 14th IFIP TC13 Conference on Human-Computer Interaction (INTERACT 2013), Cape Town, South Africa, September 2-6, 2013. (CORE A - GII-GRIN-SCIE Class 2) – Presentación oral

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

1. Título: Verification and Validation of Automated Systems' Safety and Security

- Entidad financiadora: H2020-ECSEL (VALU3S, grant agreement no 876852)
Duración, desde: 01/05/2020 hasta: 30/04/2023
Investigadores principal: Behrooz Sangchoolie
UCLM Principal Investigator: José Luis de la Vara
Tipo de participación: Investigadora Cuantía: 25.734.028,05€
2. Título: Intelligent Reliability 4.0
Entidad financiadora: H2020-ECSEL (iRel 4.0 grant agreement no 8766592)
Duración, desde: 01/05/2020 hasta: 30/04/2023
Investigadores principal: Josef Moser
UCLM Principal Investigator: Antonio Fernández Caballero
Tipo de participación: Investigadora Cuantía: 100.948.216,75€
3. Título: 2gether: Design And Evaluation of a Framework Driven By The User Experience for the Development of Cyberphysical Social Systems for Healthcare
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (PID2019-108915RB-I00)
Duración, desde: 01/06/2020 hasta: 29/02/2024
Investigadores responsables: Elena Navarro y Víctor López Jaquero
Tipo de participación: IP Cuantía: 115.797,00 €
4. Título: (Tasova Plus) - Red en Nuevas Tendencias en Arquitectura Software y Variabilidad
Entidad financiadora: M. Economía, Industria y Competitividad (RED2022-134337-T)
Duración, desde: 01/05/2023 hasta: 31/04/2025
Investigador responsable: David Benavides
Tipo de participación: Investigador Cuantía: 14.500 €
5. Título: Architecture and Post-WIMP technologies for developing Virtual, Social, Multi-sensorial and Adaptive environments for tele-Rehabilitation
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (TIN2016-79100-R)
Duración, desde: 30/12/2016 hasta: 30/09/2020
Investigadores responsables: Pascual González López y Elena Navarro
Tipo de participación: Co-IP Cuantía: 90.900 €
6. Título: NeUX: Evaluando la eXperiencia de Usuario en personas mayores con técnicas de Neuroevaluación
Entidad financiadora: Consejería de Educación y Ciencia (SBPLY/17/180501/000192)
Duración, desde: 01/09/2018 hasta: 31/08/2021
Investigadores responsables: Francisco Montero y María Teresa López
Tipo de participación: Investigador Cuantía: 113.580,00 €
7. Título: Simbiosis Humano-Avatar en Ciberterapias Cognitivas: Prueba de Concepto para Alucinaciones Auditivas
Entidad financiadora: M. de Economía y Competitividad (TIN2015-72931-EXP)
Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2017
Investigador responsable: Antonio Fernández-Caballero
Tipo de participación: Investigador Cuantía: 50.000 €
8. Título: Ampliando USIXML para el desarrollo de interfaces de usuario post-wimp
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (TIN2012-34003)
Duración, desde: 01/01/2013 hasta: 31/12/2015
Investigador responsable: Pascual González López
Tipo de participación: Investigador Cuantía: 130.900 €

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

1. Título: Generic framework: generic framework design, implementation and pilot projects execution
Investigador/es responsable/es: Elena María Navarro Martínez
Entidad/es financiadora/s: EUROCOPTER ESPAÑA
Fecha inicio: 24/05/2010 Duración: 2 años Cuantía: 87.696
2. Título: Fault tolerance distributed IMA
Investigador/es responsable/es: Francisco Montero
Entidad/es financiadora/s: EUROCOPTER ESPAÑA
Fecha inicio: 01/07/2010 Duración: 1 año Cuantía: 144.439 €

Section A. Personal Data

Date of CVA	24/02/2023
--------------------	------------

Name and Surname	Eva Onaíndia de la Rivaherrera		
DNI	██████████	Age	██
Researcher's identification number	Researcher ID	L-9594-2014	
	Scopus Author ID	6603486804	
	ORCID	0000-0001-6931-8293	

A.1. Current professional situation

Institution	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		
Dpt./Centre	D. Sistemas Informáticos y Computación / E.T.S.I. Informática		
Address	Camino de Vera s/n 46022 Valencia		
Phone	██████████	email	onaíndia@dsic.upv.es
Professional category	Catedrática de Universidad	Start date	2016
UNESCO spec. code	1203.04		
Keywords	Artificial Intelligence, Automated Planning, Planning and Learning, Recommender Systems		

A.2. Academic education (degrees, institutions, dates)

Bachelor/Master/PhD	University	Year
Bachelor Computer Science	Universitat Politècnica de València	1990
PhD Computer Science	Universitat Politècnica de València	1997

A.3. General quality indicators of scientific production

- Recognized periods of research activity: 4 (last one: 2013-2018)
- Supervision of doctoral thesis: 13 (9 in the last 10 years)
- Google Scholar: 2730 citations, h-index=26
- Scopus: 1275 citations, h-index=18

Doctora en Informática por la UPV (1997), en la actualidad es Catedrática de Universidad en el área de Lenguajes y Sistemas Informáticos en la Universitat Politècnica de València (UPV) e investigadora del Instituto Valenciano en Inteligencia Artificial (VRAIN). Experiencia docente desde 1993 habiendo asumido la responsabilidad docente de varias asignaturas en las titulaciones de Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Doctorado en Reconocimiento de Formas e Inteligencia Artificial y Máster en Reconocimiento de Formas Inteligencia Artificial e Imagen Digital, todas ellas relacionadas con la temática de Inteligencia Artificial. Ha impartido docencia en inglés de la asignatura Inteligencia Artificial y posteriormente Sistemas Inteligentes del Grado en Ingeniería Informática desde el año 2000, tiene reconocidos seis quinquenios docentes y ha obtenido el premio a la excelencia docente ETSINF 2020-2021.

Sus líneas de investigación se centran en el área de Representación del Conocimiento y Razonamiento en Inteligencia Artificial, Planificación Automática, Sistemas de Recomendación y Aprendizaje Automático. Actualmente su línea de trabajo se centra en la integración de Planificación y Aprendizaje por Refuerzo y en el estudio de enfoques neuro-simbólicos para la toma de decisiones. Fue editora jefe de la revista AI Communications, la revista europea sobre IA, durante más de cuatro años, y co-presidenta del programa de la conferencia ICAPS 2019 (International Conference on Automated Planning and Scheduling). Actualmente es miembro del Consejo Ejecutivo de ICAPS y miembro de la junta directiva de la Asociación Española de Inteligencia Artificial (AEPIA). Es coautora de más de 150 publicaciones revisadas por pares en revistas y conferencias de gran prestigio como IJCAI, ICAPS, AAAI y ECAI. Ha dirigido varios proyectos nacionales de I+D y de transferencia de tecnología y ha participado en varios proyectos de investigación de la UE. Eva participa regularmente como miembro o miembro senior del Comité de Programa de las conferencias de IA más relevantes a nivel mundial. Ha dirigido 13 tesis doctorales. Fue una de las ponentes principales en el 11º Simposio Internacional sobre Computación Inteligente y Distribuida y fue ponente invitada en el Taller

"Generalized Planning" en IJCAI 2022 con la charla titulada "Retos abiertos en el aprendizaje de modelos de acción para la planificación".

SECTION C. MOST RELEVANT MERITS (*ordered by typology*)

C.1. Publications (Summary: JCR publications: 45, Top-tier conferences: 26, Book Chapters: 7)

1. Diego Aineto, Sergio Jiménez, Eva Onaindia. A Comprehensive Framework for Learning Declarative Action Models. **JOURNAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH**, VOL. 74, 2022. (Q2)
2. Diego Aineto, Eva Onaindia, Miquel Ramírez, Enrico Scala, Ivan Serina. Explaining the Behaviour of Hybrid Systems with PDDL+ Planning. **IJCAI 2022**.
3. Oscar Sapena, Eva Onaindia. Multimodal Classification of Teaching Activities from University Lecture Recordings. **APPLIED SCIENCES**, 12(9), 4785, 2022 (Q2).
4. Mohannad Babli, Jaime Andrés Rincón, Eva Onaindia, Carlos Carrascosa, Vicente Julián. Deliberative Context-Aware Ambient Intelligence System for Assisted Living Homes. **HUMAN-CENTRIC COMPUTING AND INFORMATION SCIENCES**, Vol. 11, No. 19, pp. 1-18 (2021) (Q1)
5. Diego Aineto, Sergio Jiménez and Eva Onaindia. Generalized Temporal Inference via Planning. **KR 2021**
6. Marin Lujak, Alberto Fernández and Eva Onaindia. A Decentralized Coordination. An Approach for Multi-Robot Production Planning in Open Shared Factories. **ROBOTICS AND COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING**, VOL. 70, pp. 102110, 2021) (Q1)
7. Jaume Jordán, Alejandro Torreño, Mathijs de Weerd, Eva Onaindia. A Non-Cooperative Game-Theoretic Approach for Conflict Resolution in Multi-Agent Planning. **GROUP DECISION AND NEGOTIATION**, pp. 1-35, 2021 (Q2)
8. Debashis Naskar, Sanasam Ranbir Singh, Durgesh Kumar, Sukumar Nandi, Eva Onaindia. Emotion Dynamics of Public Opinions on Twitter. **ACM TRANSACTIONS ON INFORMATION SYSTEMS**, Vol. 38, No. 2, Article 18, pp. 18 :1-18 :24, 2020. (Q1).
9. Diego Aineto, Javier Iranzo-Sánchez, Lenin G. Lemus-Zúñiga, Eva Onaindia and Javier F. Urchueguía. On the Influence of Renewable Energy Sources in Electricity Price Forecasting in the Iberian Market. **ENERGIES**, 12(11), 2082, 2019. (Q3)
10. Diego Aineto, Sergio Jiménez, Eva Onaindia. Learning action models with minimal observability. **ARTIFICIAL INTELLIGENCE**, 275, pp. 104-137, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2019.05.003> (Q1)
11. Juan Fernández Olivares; Onaindia De La Rivaherrera, Eva; Castillo Vidal, Luis; Jordán, Jaume; Juan Cózar. (2019) Personalized conciliation of clinical guidelines for comorbid patients through multi-agent planning. **ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE**, 96, pp. 167-186. [10.1016/j.artmed.2018.11.003](https://doi.org/10.1016/j.artmed.2018.11.003) (Q1)
12. Alejandro Torreño, Oscar Sapena, Eva Onaindia. FMAP: A Platform for the Development of Distributed Multi-Agent Planning Systems **KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS**, 145, pp. 166-168, 2018. (Q1)
13. Jaume Jordán, Alejandro Torreño, Mathijs de Weerd, Eva Onaindia. A Better-Response Strategy for Self-Interested Planning Agents. **APPLIED INTELLIGENCE**, 48(4), pp. 1020-1040, 2018. (Q2)
14. Diego Aineto, Sergio Jiménez and Eva Onaindia. Learning STRIPS action models with classical planning. **ICAPS 2018. 28th International Conference on Automated Planning and Scheduling**, 2018. AAAI Press.
15. Alejandro Torreño, Eva Onaindia, Antonín Komenda, Michal Stolba. Cooperative Multi-Agent Planning: A survey. **ACM COMPUTING SURVEYS**. Vol. 50, No. 6, Article 84, pp. 84 :1-84 :32, 2017. (Q1)
16. Sergio Pajares Ferrnado, Eva Onaindia. Defeasible-argumentation-based multi-agent planning. **INFORMATION SCIENCES**, Vol. 411, pp.1-22, 2017. (Q1)
17. Eliseo Marzal, Laura Sebastiá, Eva Onaindia. Temporal landmark graphs for solving overconstrained planning problems. **KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS**, Vol. 106, pp. 14-25, 2016 (Q1)
18. Alejandro Torreño, Eva Onaindia, Vicente Botti. Planning and Coordination in MultiAgent environments. **WILEY ENCYCLOPEDIA OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING**, 2016.
19. César Guzmán, Pablo Castejón, Eva Onaindia, Jeremy Frank. Reactive execution for solving plan failures in planning control applications. **INTEGRATED COMPUTER-AIDED ENGINEERING**, Vol. 22, No. 4, pp. 343-360, 2015. (Q1)
20. Jaume Jordán, Eva Onaindia. Game-theoretic approach for non-cooperative planning. **AAAI 2015**.

29th American Association for Artificial Intelligence, pp. 1357-1363, 2015.

21. Alejandro Torreño, Eva Onaindia, Oscar Sapena: FMAP: Distributed cooperative multi-agent planning. **APPLIED INTELLIGENCE** 41(2): 606-626 (2014). (Q2)
22. Alejandro Torreño, Eva Onaindia, Oscar Sapena: A flexible coupling approach to multi-agent planning under incomplete information. **KNOWLEDGE INFORMATION SYSTEMS** 38(1): 141-178 (2014). (Q1)
23. Antonio Garrido, Eva Onaindia: Assembling Learning Objects for Personalized Learning: An AI Planning Perspective. **IEEE INTELLIGENT SYSTEMS** 28(2): 64-73 (2013). (Q2)
24. Sergio Pajares Ferrando, Eva Onaindia: Context-Aware Multi-Agent Planning in intelligent environments. **INFORMATION SCIENCES** 227: 22-42 (2013). (Q1)
25. Inma Garcia, Sergio Pajares, Laura Sebastia, Eva Onaindia: Preference elicitation techniques for group recommender systems. **INFORMATION SCIENCES** 189: 155-175 (2012). (Q1)

C.2. Participation in R&D and Innovation contracts

1. "Desarrollo de un sistema de recomendación para el área de búsqueda de empleo de la Mancimunitat Camp de Turia". Convenio colaboración Turia Tech Transfer. Consultorías, estudios técnicos y asesoramiento. Entidad financiadora: Generalitat Valenciana. IP: Laura Sebastiá Tarín.
2. SIMBIOTIC – Advanced Public Communication Infrastructure for the Promotion of renewable energies and energy savings. Ayuntamiento de Liria. PI: Javier Urchueguía. 01/06/2017-28/11/2018. 149.000€
3. Recommender System applied to the tourism industry. DESTINIA S.L. PI: Eva Onaindia. 01/07/2013-31/10/2014. 45.000€.

C.3. Participation in R&D and Innovation projects

1. AGENCIA ESPAÑOLA de INVESTIGACIÓN. PID2021-12764NB-C22. Aprendizaje para Planificación Sensible al Humano. 01/09/22-31/08/25. 132.374€. UPV (6 investigadores), UC3M. PI: Laura Sebastiá, Antonio Garrido.
2. AGENCIA VALENCIANA DE LA INNOVACIÓN. INNEST/2021/233. Arquitectura de Inteligencia Artificial y Realidad Virtual para generación de experiencias turísticas personalizadas y sostenibles. Octubre 2021/Octubre 2023. 162.372€. PI: Laura Sebastiá.
3. FOUNDATIONS OF TRUSTWORTHY AI – INTEGRATING REASONING, LEARNING AND OPTIMIZATION (TAILOR). COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEA (Ref. 952215). 01/09/2020-01/09/2023. 124.535€. PI: Vicente Botti.
4. GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERÍA D'EDUCACIÓ. DIRECCIÓ GENERAL DE POLÍTICA CIENTÍFICA. PROMETEO/2019/111. "CAR: Classroom Activity Recognition". Enero 2019/Diciembre 2022. PI: Eva Onaindia. 216.000€
5. X5GON: CROSS MODAL, CROSS CULTURAL, CROSS LINGUAL, CROSS DOMAIN, AND CROSS SITE GLOBAL OER NETWORK. H2020 (761758). 01/03/2019-01/09/2020. PI: Alfons Juan Císcar. 414.500€.
6. EUROPEAN DIGITAL BOOTCAMPs. EEA AND NORWAY GRANTS 2017-1-101. 01/05/2019-01/10/2021. PI: Lenin Lemus Zúñiga. 241.303€.
7. TIN2017-88476-C2-1-R. ARPIA: Activity Recognition and Planning for Intelligent Assistants. PI: Laura Sebastiá, Eva Onaindia. Ministerio de Ciencia y Economía. 2018-2021. 173.877€.
8. TIN2014-55637-C2-1-R. GLASS: Goal-management for Long-term Autonomy in Smart cities. PI: Eva Onaindia, Laura Sebastiá (UPV). Ministerio de Ciencia y Economía. 01/01/2015-31/12/2017. 100.067€.
9. TIN2011-27652-C03-01. PlanInteraction: Planning as Interaction by Multiple Agents. PI: Eva Onaindia (PI of the coordinated project). Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2012-31/12/2014. 220.583€.
10. TIN2008-06701-C03-01. PELEA: Planning, Execution and LEarning Architecture. PI: Eva Onaindia (PI of the coordinated project). Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2009-31/12/2011. 81.070€.
11. PROMETEOII/2013/019. HUMBACE: HUMAN-LIKE COMPUTATIONAL MODELS FOR AGENT-BASED COMPUTATIONAL ECONOMICS. PI: Vicente Botti Navarro. GENERALITAT VALENCIANA. 2013-2017. 370.000€.

12. MEC CONSOLIDER INGENIO 2010 CSD2007-00022 (CSIC, UPV, URJC1). Agreement Technologies. PI: Vicente Botti Navarro (UPV). Ministerio de Educación y Ciencia (D.G. Investigación). 01/01/2008-31/12/2012. 1.438.791€.
13. COST - EUROPEAN COOPERATION IN THE FIELD OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL RESEARCH IC0801 AT. Agreement Technologies. European Union RTD Framework Programme. PI: Sascha Ossowski (URJC1), Vicente Botti (UPV). . 2008/2012. 400.000€

C.4. Human Resources Funding

1. AYUDAS PARA CONTRATOS PREDOCTORALES FPU21/04273. APRENDER A PLANIFICAR: DISEÑO DE CONTROLADORES INTELIGENTES PARA SISTEMAS AUTÓNOMOS. FPU (Ángel Aso Mollar). 2022-2026. 92.118€
2. AYUDAS PARA CONTRATOS PREDOCTORALES FPU16/03184. DESCUBRIMIENTO DE CAUSALIDAD EN SECUENCIAS DE EVENTOS PARA ANLISIS PREDICTIVO (Título tesis: Inference And Learning With Planning Models). FPU (Diego Aineto García,). 01/10/2017-12/03/2022. 92.020€.
3. AYUDA RAMÓN Y CAJAL RYC-2015-18009 (AEI). Ayuda Ramón y Cajal (Sergio Jiménez Celorrio) Dec 2016- Dec 2022. 208.600€.

C.5. Invited talks and seminars

1. Invited talk Workshop 'Generalized Planning', IJCAI 2022. "Open challenges in learning action models for planning". <https://aaair-lab.github.io/genplan22/>.
2. Keynote Speaker at IDC 2017 (11th International Symposium on Intelligent and Distributed Computing). Title of the talk: *Approaches to Multi-Agent Planning Coordination*. Belgrade, Serbia, October 11-13, 2017.

C.6. Participation in scientific evaluation committees

1. Member of the committee for the Artificial Intelligence Dissertation Award sponsored by European Association for Artificial Intelligence (EurAI), 2022.
2. Member of the ICAPS Council (April 2019-June 2025)
3. Member of the Expert Board of the National Program of R&D, area Computing Technology (years: 2019, 2016, 2015, 2014 and 2012).
4. Member of the Evaluation Committee of the Program "Juan de la Cierva" (years: 2017, 2014, 2012 and 2010).
5. Member of the Evaluation Committee of the Program "Ramón y Cajal" (year 2010).

C.7. Scientific management activities

1. Member of the Management Board of the Spanish Association of Artificial Intelligence (AEPIA). September 2013-till now.
2. Member of the Committee for the Evaluation of "Enseñanzas Técnicas del Profesorado para la Contratación (PEP)" of the National Agency for the Quality Assessment and Accreditation (ANECA). March 2013-July 2017.

C.9. International Program/Scientific Committees

1. PC member of the International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI): 2007-2023 (IJCAI 2018: **Distinguished PC member**; IJCAI-ECAI 2022 , **Distinguished PC-Member, top 3%**)
2. PC member of the Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI): 2008, 2011, 2013-2023.
3. PC member of the European Conference on Artificial Intelligence (ECAI): 2006, 2010, 2012, 2020.
4. Program co-chair of ICAPS 2019
5. Program co-chair of Planning and Learning track (ICAPS 2023)
6. PC member of the International Conference on Automated Planning and Scheduling (ICAPS): 2009-2023.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 10-01-2023

First name	Jesús Ángel		
Family name	Velázquez Iturbide		
Gender		Birth date	
ID number			
e-mail	angel.velazquez@urjc.es	URL Web	https://gestion2.urjc.es/pdi/ver/angel.velazquez
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0002-9486-8526	

A.1. Current position

Position	Catedrático de Universidad		
Initial date	05-11-2003		
Institution	Universidad Rey Juan Carlos		
Department/Center	Informática y Estadística	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática	
Country	Spain	Telephone number	
Key words	Computers in education; software visualization; programming tools and languages; tools to support algorithm analysis; computational thinking; human-computer interaction		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
October 1997 – Nov. 2003	Profesor Titular de Universidad, URJC
July 1994 – September 1997	Profesor Titular de Universidad, UPM
July 1991 – July 1994	Profesor Titular de Universidad Interino, UPM
November 1985 – June 1991	Profesor contratado (varias figuras contractuales), UPM

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Doctor en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	1990
Licenciado en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	1985

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

General indicators of quality of the scientific production:

- Research periods (“sexenios”): 4
- Last research period assessed: 2014-2019 (i.e., active for the period 2020-2025)
- PhD Theses supervised: 10 (4 in the last 10 years)
- Citations: 3,904 according to Google Scholar; 1,067 according to Scopus
- Average citations/year: 251 according to Google Scholar (last 5 years, 2018-2022)
- Total number of publications in Q1-Q2: 12, total JCR: 36, CORE A: 25 (excluding posters, software demos and working group reports), GII-GRIN-SCIE, class 2: 4
- H index: 27 according to Google Scholar; 15 according to Scopus
- i10 index: 84 according to Google Scholar

My scientific production includes 84 scientific articles in journals, 169 conference papers and 27 international book chapters. I have led 14 research projects, 4 educational innovation projects and 4 contracts. I was five times on leave in universities from the UK, the USA and Ecuador.

My **research interests** evolved from simulation techniques and **formal methods in programming** for the period I was in the UPM to computers in education and programming education in the URJC. I have focused on **program visualization systems**, algorithm benchmarking systems and, in general, on **tools for learning programming and algorithms**. Some articles on software visualization are highly-cited in the field.

These research efforts have produced **mature interactive systems** which have been **regularly used in undergraduate studies**. The visualization systems WinHIPE and SRec support program visualization and animation, and were used in programming languages and algorithm courses. Similarly, GreedEx and AlgorEx support algorithm benchmarking and have been used in algorithm courses. Currently, SRec and AlgorEx are being used in several undergraduate computing studies. These **systems were evaluated** with respect to different concerns, including usability, effectiveness, motivation, emotional impact, and students' misconceptions. The parallel enhancement of contents, didactics and tools resulted in strong alignment of these aspects and in their long-term usage.

More recently, I became interested in programming education with **block-based languages**. In particular, I conducted several research actions aimed at analyzing "computational thinking", evaluating students' performance on learning ScratchJr and Scratch, inquiring into the dynamic semantics of ScratchJr, and designing specific exercises for block-based programming.

I am head of the Laboratory of Information Technologies in Education (LITE, <http://lite.etsii.urjc.es/>), a multi-disciplinary group formed by 21 researchers, labelled **high-performance research group** in the URJC. Currently, our research group **collaborates** in the project e-Madrid with groups from the UAM, UCM, UC3M, UNED, UPM and URJC. We also collaborated with the research group CHICO of the UCLM in two coordinated projects of the National Research Plan.

I **supervised** 10 PhD Theses, three of them by members of the research team of this proposal. I also supervised 23 Master Theses, and 66 capstone projects in Bachelor computing studies.

I was a reviewer for the Spanish agency ANEP, several regional agencies, and the Ecuadorian agency SENESCYT, as well as an expert for Eurydice, AENOR, EQA and Universitas XXI. I am a regular referee in a number of JCR-indexed journals published by ACM, IEEE, Elsevier, etc. I was a member of the organizing committee of 8 scientific conferences, and I am a regular member of the program committee of indexed international conferences. In the last two years, I was a member of the **Senior Program Committee** of the 14th and 15th ACM International Computing Education Research Conferences (ICER '21 and ICER '22).

Currently, I am the Vice-chairman of the Association for the Development of Educational Technology (**ADIE**) and a member of the Executive Council of the Spanish Scientific Computer Society (**SCIE**) for pre-university studies in computing. As part of my activity in SCIE, I am the representative of SCIE for education in **Informatics Europe** and in the National Council of the **Spanish Informatics Olympiads**.

Currently, I belong to the **Working Group on Education Research** of Informatics Europe. I have been a member of four working groups of the ACM ITiCSE conference (CORE A) and of two working groups of INTEF. I chaired the working groups that elaborated **two SCIE/CODII reports** on informatics in pre-university education.

Finally, I had several positions of academic management since I joined the URJC. Recently, I led the accreditation of the **University Master on Teachers' Digital Competence and Computational Thinking**. I also am the Coordinator of the research line **Human Computer Interaction and Informatics in Education**, in the Doctorate Program on Information and Communication Technologies, URJC, since November 2014. Finally, I have been acknowledged 5 Docencia evaluations (the last one scored "excellent").

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (last 10 years)

- M. Gómez Ríos, M. Paredes Velasco & J. Á. Velázquez Iturbide (in press). "Augmented reality with algorithm animation and their effect on students' emotions", *Multimedia Tools and Applications*, [10.1007/s11042-022-13679-1](https://doi.org/10.1007/s11042-022-13679-1) (Q3, 1 citation according to Google Scholar)
- A. Álvarez Marín & J. Á. Velázquez Iturbide (2021). "Augmented reality and engineering education: A systematic review", *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 14(6):817-831, [10.1109/TLT.2022.3144356](https://doi.org/10.1109/TLT.2022.3144356) (Q1, 17 citations)

- J. Á. Velázquez Iturbide & M. Martín Lope (2021). "Análisis del «pensamiento computacional» desde una perspectiva educativa", *RED. Revista de Educación a Distancia*, 21(68): article 6, <https://revistas.um.es/red/article/view/484811> (JCI Q3, FECYT Q1, 1 citation)
- C. Lacave, J. Á. Velázquez Iturbide, M. Paredes Velasco & A. I. Molina (2020). "Analyzing the influence of a visualization system on students' emotions: An empirical case study", *Computers & Education*, 149:103817, DOI [10.1016/j.compedu.2020.103817](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103817) (Q1, 16 citations)
- J. Á. Velázquez Iturbide, I. Hernán Losada & M. Paredes Velasco (2017). "Evaluating the effect of program visualization on student motivation", *IEEE Transactions on Education*, 60(3):238-245, DOI [10.1109/TE.2017.2648781](https://doi.org/10.1109/TE.2017.2648781) (Q2, 35 citations)
- J. Á. Velázquez Iturbide (2016). "GreedEx and OptimEx: Two tools to experiment with optimization algorithms", *International Journal of Engineering Education*, 32(3A):1.097-1.106, <https://www.ijee.ie/contents/c320316A.html> (Q4, 21 citations)
- O. Debdi, M. Paredes Velasco & J. Á. Velázquez Iturbide (2015). "GreedExCol, a CSCL tool for experimenting with greedy algorithms", *Computer Applications in Engineering Education*, 23(5):790-804, DOI [10.1002/cae.21655](https://doi.org/10.1002/cae.21655) (Q3, 27 citations)
- L. M. Serrano Cámara, M. Paredes Velasco & J. Á. Velázquez Iturbide (2014). "An evaluation of students' motivation in computer-supported collaborative learning of programming concepts", *Computers in Human Behavior*, 31:499-508, DOI [10.1016/j.chb.2013.04.030](https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.04.030) (Q1, 134 citat.)
- J. Urquiza Fuentes & J. Á. Velázquez Iturbide (2013). "Towards the effective use of educational program animations: The roles of student's engagement and topic complexity", *Computers & Education*, 67:178-192, DOI [10.1016/j.compedu.2013.02.013](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.02.013) (Q1, 53 citations)
- J. Á. Velázquez Iturbide, O. Debdi, N. Esteban Sánchez & C. Pizarro Romero (2013). "GreedEx: A visualization tool for experimentation and discovery learning of greedy algorithms", *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 6(2):130-143, DOI [10.1109/TLT.2013.8](https://doi.org/10.1109/TLT.2013.8) (Q1, 53 cit.)

C.2. Conferences, indicating the modality of their participation (last 5 years)

- Blinded-reviewed paper: J. Á. Velázquez Iturbide (in press). "Designing exercises for block-based languages: The case of ScratchJr", *Proc. 10th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality, TEEM'22*, to be published by Springer. Award to the conference best paper of Track 1 (Computational Thinking and Robotics in Education)
- Blinded-reviewed paper: J. Á. Velázquez Iturbide (2019). "Students' misconceptions of optimization problems", *Proc. 24th Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, ITiCSE 2019*, ACM Press, pp. 464-470, DOI [10.1145/3304221.3319749](https://doi.org/10.1145/3304221.3319749) (CORE A, 12 citations)
- Blinded-reviewed paper: S. Masapanta Carrión & J. Á. Velázquez Iturbide (2019). "Evaluating instructors' classification of programming exercises using the revised Bloom's taxonomy", *Proc. 24th Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, ITiCSE 2019*, ACM Press, pp. 541-547, DOI [10.1145/3304221.3319748](https://doi.org/10.1145/3304221.3319748) (CORE A, 9 citations)
- Blinded-reviewed paper: S. Masapanta Carrión & J. Á. Velázquez Iturbide (2018). "A systematic review of the use of Bloom's taxonomy in computer science education", *Proc. 49th ACM Technical Symposium on Computing Science Education, SIGCSE'18*, ACM Press, pp. 441-446. DOI [10.1145/3159450.3159491](https://doi.org/10.1145/3159450.3159491) (CORE A, 77 citations)
- Conference working group report: C. Johnson, M. McGill (cords.), D. Bouchard,..., M. Zhang (author 9/11, by alphabetical order) (2016). "Game development for computer science education", *Proceedings of the 2016 ITiCSE Working Group Reports*, ACM Press, pp. 23-44, DOI [10.1145/3024906.3024908](https://doi.org/10.1145/3024906.3024908) (CORE A, 38 citations)
- Blinded-reviewed paper: J. Á. Velázquez Iturbide, I. Hernán Losada & A. Pérez Carrasco (2016). "A «multiple executions» technique of visualization", *Proc. 21st Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, ITiCSE 2016*, ACM Press, pp. 59-64, DOI [10.1145/2899415.2899451](https://doi.org/10.1145/2899415.2899451) (CORE A, 9 citations)

C.3. Research projects, indicating your personal contribution

Project: *PROGRAMA – Proyectos puentes para la investigación en metodologías y herramientas para el aprendizaje de la programación basada en bloques* (refs. M2614, M3035)

Sponsor: Universidad Rey Juan Carlos

Principal investigators: Jaime Urquiza Fuentes, J. Ángel Velázquez Iturbide

Periods: January 2022 – December 2022, January 2022 – December 2023

Budgets: 12,173.25€, 7,092.60€

Project: *e-Madrid-CM – Investigación y Desarrollo de Tecnologías Educativas en la Comunidad de Madrid* (ref. P2018/TCS-4307)

Sponsor: Comunidad de Madrid

Principal investigator: Carlos Delgado Kloos (general PI, UC3M), J. Ángel Velázquez Iturbide (PI in URJC)

Participant entities: UC3M (coordinator university), UAM, UCM, UNED, UPM y URJC

Period, since: 1 January 2019 until: 31 April 2023

Budget: 690,000€

Project: *RIES – Research on Informatics Education in School* (refs. OC-2020-1-24588, OC-2019-1-23868)

Sponsor and status: COST Actions, rejected

Principal investigator: Enrico Nardelli (Università di Roma “Tor Vergata”)

Participants: 35 participants, in representation of 27 countries

Project: *iProg – Nueva generación de herramientas para el aprendizaje de la programación con tecnologías interactivas emergentes* (ref. TIN2015-66731-C2-1-R)

Sponsor: Ministerio de Educación y Ciencia

Principal investigator: J. Ángel Velázquez Iturbide

Participant entities: URJC (coordinator university) and UCLM

Period, since: 1 January 2016 until: 31 December 2019 (extended until 31 December 2020)

Budget: 139,755€

Project: *Educa-Prog – Sistemas de software avanzados para el aprendizaje activo y colaborativo de la programación* (ref. TIN2011-29542)

Sponsor: Ministerio de Economía y Competitividad

Principal investigator: J. Ángel Velázquez Iturbide

Participant entities: URJC (coordinator university) and UCLM

Period, since: 1 January 2012 until: 31 December 2014 (extended until 31 December 2015)

Budget: 35,090€

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Contract: *Convenio de Asesoramiento en Competencia Digital en el Proyecto “Apoyo de la UE a la Administración Electrónica y Economía Digital en Ucrania” (EU4DigitalUA)*

Entity: Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP)

Principal investigators: Pedro Paredes Barragán, Maximiliano Paredes Velasco

Period, since: 5 July 2022 until: 31 May 2024

Budget: 65,000 euros

Transfer merit: External expert, Eurydice report *Informatics education at school in Europe*.

Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2022, ISBN 978-92-9488-066-6, DOI [10.2797/268406](https://doi.org/10.2797/268406)

Entity: Eurydice España-REDIE, Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), in charge by European Commission / EACEA / Eurydice

Transfer merit: Coordinator of working groups, SCIE/CODDII reports *Informe del grupo de trabajo SCIE/CODDII sobre la enseñanza preuniversitaria de la informática* (2018) and *Informe SCIE/CODDII sobre formación del profesorado y didáctica de la informática en etapas preuniversitarias* (2023). Retrieved from <https://www.scie.es/actividades/educacion/>

Entity: Sociedad Científica Informática de España (CODDII) / Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática (CODDII)

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS
 Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

28/02/2023

Nombre y apellidos	José Luis Sierra Rodríguez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-0317-0510	
	SCOPUS Author ID(*)	7102319587	
	WoS Researcher ID (*)	J-6935-2014	

(*) Recomendable

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Facultad de Informática		
Dirección	C/ Prof. José García Santesmases 7. 28040 Madrid		
Teléfono		correo electrónico	jlsierra@ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	30/06/2020
Palabras clave	Informática Educativa, Humanidades Digitales, Salud Digital, Desarrollo de Software Dirigido por Lenguajes, Lenguajes y Tecnologías de Mercado, Lenguajes Específicos del Dominio		
Palabras clave inglés	Computers in Education, Digital Humanities, e-Health, Language-driven Software Development, Markup Languages and Technologies, Domain-Specific Languages		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Informática	Complutense de Madrid	2004
Licenciado en Informática	Politécnica de Madrid	1995

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Sexenios de investigación: 3 (1999-2004, 2005-2010, 2011-2016)
- Número de tesis dirigidas: 5
- Citas totales: 1142 (Scopus), 2883 (Google Scholar)
- Citas promedio últimos cinco años: 848 (fuente: Google Scholar)
- Publicaciones indexadas en JCR de ISI WoS: 29. En primer cuartil (Q1): 7
- Índice h: 15 (Scopus), 25 (Google Scholar)
 - Fuente datos bibliométricos: Portal Bibliométrico UCM (<https://bibliometria.ucm.es/>)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco) (veanse instrucciones)

José Luis Sierra Rodríguez es Licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid (1995), y Doctor en Informática por la Universidad Complutense de Madrid (UCM, 2004). En 1998 se incorporó como profesor a la UCM, y desde 2020 es Catedrático de Universidad en la Facultad de Informática de dicha Universidad.

Su investigación se centra en el desarrollo de software en los campos del eLearning, la Salud y las Humanidades Digitales utilizando técnicas inspiradas en el diseño e implementación de lenguajes informáticos. Es director del Grupo de Investigación UCM en Ingeniería del Lenguaje, Software y Aplicaciones (ILSA). Ha dirigido tres proyectos en los Planes Nacionales de I+D+i, y ha participado como investigador en otros 7. Ha sido uno de los MC Members españoles en la acción COST IS0704 INTEREDITION "An Interoperable Supranational Infrastructure for Digital Editions", y ha participado en otros 5 proyectos europeos. Ha participado también como investigador en dos proyectos colaborativos financiados por la Comunidad de Madrid. Ha publicado los resultados de su investigación en

más de 180 artículos en revistas internacionales, conferencias y capítulos de libro, entre los que destacan 29 artículos en revistas indexadas JCR.

Ha participado en 9 proyectos, contratos y ayudas de I+D financiados por empresas, 5 de ellos competitivos. De estos cabe destacar (i) la dirección del proyecto "Modelo Unificado de Gestión de Colecciones Digitales con Estructuras Reconfigurables: Aplicación a la Creación de Bibliotecas Digitales Especializadas para Investigación y Docencia" financiado por la Fundación BBVA en la convocatoria 2014 de Ayudas en Humanidades Digitales, convocatoria con una tasa de éxito inferior al 2%; y (ii) la obtención en 2010 de una de las 12 ayudas concedidas a nivel mundial por Google en su "Digital Humanities Award Program" (la única ayuda concedida a un grupo español), con una propuesta titulada "Collaborative Annotation of Digitalized Literary Texts", ayuda que fue renovada excepcionalmente por Google en 2011 en base a la excelencia de los resultados obtenidos.

Es vocal del Subcomité CNT 71/SC 36 de UNE sobre normalización de Tecnologías de la Información en Educación. Es, así mismo, miembro del grupo 12 de dicho subcomité, grupo que ha elaborado la actual norma UNE sobre calidad de los materiales educativos digitales. Desde 2009, es experto evaluador de proyectos de investigación para la ANEP / AEI.

Es co-autor de un producto con registro de propiedad intelectual: "Contenedor de Objetos Digitales OdA 2.0". Asimismo, ha elaborado dos informes para el Ministerio de Educación sobre estándares e-Learning y diseño educativo.

Editor asociado de tres revistas de impacto, es también revisor habitual de revistas indexadas de primer nivel, así como miembro de los comités de programa de congresos internacionales de prestigio. Ha sido editor invitado de distintos números especiales en revistas de impacto sobre desarrollo de sistemas eLearning, así como organizador de diversos congresos internacionales en su área de especialidad. Es miembro del equipo directivo de ADIE (Asociación para el Desarrollo de la Informática Educativa).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*últimos 10 años, ordenados por tipología*)

C.1. Publicaciones

- Gómez-Albarrán, Mercedes; Sarasa, Antonio; Sierra, José-Luis; Temprado, Bryan. Authoring and playing interactive fiction with conventional web technologies. *Multimedia Tools and Applications*, 81(11), 14705-14747. 2022. **IF JCR 2021: 2.577 (Q2)**
- Buendía-García, Félix; Gayoso-Cabada, Joaquín; Sierra, José-Luis. Generation of reusable learning objects from digital medical collections: An analysis based on the MASMDOA framework. *Health Informatics Journal*, 27(1), 16pp. 2021. **IF JCR 2019: 2.932 (Q2)**
- Buendía-García, Félix; Gayoso-Cabada, Joaquín; Sierra, José-Luis. Generation of Standardized E-Learning Content from Digital Medical Collections. *Journal of Medical Systems*: 43:188, 8pp. 2019. **IF JCR 2019: 3.058 (Q1)**
- Gayoso-Cabada, Joaquín; Goicoechea-de-Jorge, María; Gómez-Albarrán, Mercedes; Sanz-Cabrerizo, Amelia; Sarasa-Cabezuelo, Antonio; Sierra, José-Luis. Ontology-enhanced educational annotation activities. *Sustainability* 11(16): 4455, 22pp. 2019. **IF JCR 2019: 2.576 (Q2)**
- Rodríguez-Cerezo, Daniel; Sarasa-Cabezuelo, Antonio. Gómez-Albarrán, Mercedes, Sierra-Rodríguez, José-Luis. User-Centered Development of Generative Educational Systems for Computer Engineering: The *Evaluators* Case Study. *International Journal of Engineering Education*, 31(3), 751-763. 2015. **IF JCR 2015: 0.559 (Q3)**
- Cigarran-Recuero, Juan; Gayoso-Cabada, Joaquín; Rodríguez-Artacho, Miguel; Romero-López, M^a-Dolores; Sarasa-Cabezuelo, Antonio; Sierra, José-Luis. Assessing semantic annotation activities with formal concept analysis. *Expert Systems with Applications* 41(11), 5495-5508. 2014. **IF JCR 2014: 2.240 (Q1)**
- Rodríguez-Cerezo, Daniel; Sarasa-Cabezuelo, Antonio; Gómez-Albarrán, Mercedes; Sierra, José-Luis. Serious games in tertiary education: A case study concerning the

comprehension of basic concepts in computer language implementation courses. Computers in Human Behaviour 31, 558-570. 2014. **IF JCR 2014: 2.694 (Q1)**

- Sarasa-Cabezuelo, Antonio; Sierra, José-Luis. The grammatical approach: A syntax-directed declarative specification method for XML processing tasks. Computer Standards & Interfaces 35(1), 114-131. 2013. **IF JCR 2013: 1.177 (Q2)**
- Rodríguez-Cerezo, Daniel, Sarasa-Cabezuelo, Antonio, Sierra, José-Luis. A systematic approach to the implementation of attribute grammars with conventional compiler construction tools. Computer Science and Information Systems, 9(3), 983-1017. 2012. **IF JCR 2012: 0.549 (Q3)**
- Sarasa-Cabezuelo, Antonio, Temprado-Battad, Bryan, Rodríguez-Cerezo, Daniel, Sierra, José-Luis. Building XML-Driven Application Generators with Compiler Construction Tools. Computer Science and Information Systems, 9(2), 485-504. 2012. **IF JCR 2012: 0.549 (Q3)**

C.2. Proyectos

- TIN2017-88092-R. Creación, Exploración y Transformación de Repositorios en Dominios Especializados (CetrO+Spec). Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, Retos-Investigación 2017. IP: José Luis Sierra. Período de ejecución: 1 de enero de 2018 - 30 de septiembre de 2021. Cuantía de la subvención: 62400 euros.
- TIN2014-52010-R. Repositorios Educativos Dinámicamente Reconfigurables en Humanidades (RedR-Human). Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, Retos-Investigación 2014. IP: José Luis Sierra. Período de ejecución: 1 de enero de 2015 - 30 de junio de 2019. Cuantía de la subvención: 144958 euros.
- H2015/HUM-3426. Edición Literaria Electrónica (e-Lite). Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid. Convocatoria: Programas de Actividades I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid 2015, IP: María Goicoechea de Jorge. Entidad Afiliación IP: Universidad Complutense de Madrid. Período de ejecución: 1 de enero de 2016 - 31 de diciembre de 2019. Cuantía de la subvención: 194810 euros.
- TIN2010-21288-C02-01. Un Enfoque Generativo para la Construcción de Herramientas de Producción y Despliegue de Objetos Educativos en el Campus Virtual (GENHOE-VIRTUAL). Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada 2010. IP: José Luis Sierra. Período de ejecución: 1 de enero de 2011 - 30 de junio de 2014. Cuantía de la subvención: 54934 euros.
- IS0704. An Interoperable Supranational Infrastructure for Digital Editions (INTEREDITION). Entidad Financiadora: European Commission. Convocatoria: COST Actions 2007. IP: Joris Van Zundert. Entidad de Afiliación IP: Huygens Institute for the History of the Netherlands. Período de ejecución: 16 de abril de 2008 - 15 de Abril de 2012. Cuantía de la subvención: 75000 euros. Tipo de participación: MC Member (España)

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1) Proyectos y ayudas financiadas por empresas en convocatorias competitivas

- Modelo Unificado de Gestión de Colecciones Digitales con Estructuras Reconfigurables: Aplicación a la Creación de Bibliotecas Digitales Especializadas para Investigación y Docencia (MUGECODER). Entidad financiadora: Fundación BBVA. Convocatoria: Ayudas en Humanidades Digitales 2014. IP: José Luis Sierra. Período de Ejecución: 1 de diciembre de 2014 - 30 de junio de 2017. Cuantía de la subvención: 59640,92 euros.
- Collaborative Annotation of Digitalized Literary Texts. Entidad financiadora: Google Inc. Convocatoria: Digital Humanities Award Program 2010 y 2011. IPs: José Luis Sierra,

Amelia Sanz. Período de Ejecución: 1 de Enero de 2011 - 31 de Diciembre de 2012.
Cuantía de la subvención: 85000 USD.

2) Contratos Art. 83

- Segunda Fase del Convenio Marco UCM-Varadero Software Factory-Fundación El Caño: Un Enfoque Flexible para la Importación – Exportación de Colecciones de Objetos Digitales. Entidad Financiadora: Fundación Arqueológica El Caño. IP: Ana M^a Fernández-Pampillón Cesteros. Entidad de Afiliación IP: Universidad Complutense de Madrid. Período de ejecución: 15 de Septiembre de 2014 - 15 de Enero de 2015. Cuantía del contrato: 10000 euros

3) Registro de Propiedad Intelectual de Productos Software

- Fernández-Valmayor, Alfredo; Fernández-Chamizo, Carmen; Navarro, Antonio; Sierra, José Luis; Chenlo, José Bernardo; López, José Ángel; Segura, Víctor; Fernández-Pampillón, Ana. Contenedor de Objetos Digitales OdA 2.0. Objeto de propiedad intelectual: Programa de ordenador. Clase de obra: Programa de ordenador. N^o asiento registral: 16/2013/1094. Fecha de presentación y efectos: 1 de agosto de 2012. Fecha de resolución: 12 de febrero de 2013

4) Participación en comités de normalización

- Vocal del Comité 71, subcomité 36 “Tecnologías de la Información para el aprendizaje”. Organismo: AENOR/UNE. Fecha de ejercicio: Desde 2011 hasta la actualidad.
- Vocal del Comité 71, subcomité 36, grupo 12 “Calidad de los Materiales Educativos Digitales”. Fecha de ejercicio: Desde 2013 hasta la actualidad

C.4. Patentes

- No tiene (el software no es elegible para patente; ver registro propiedad intelectual en su lugar)

C.5 Participación en Tareas de Evaluación

- Experto Evaluador ANEP (desde 2009 hasta la actualidad). Programas en los que ha evaluado propuestas: ACTEPARQ 2009; Investigación Fundamental no Orientada 2010, 2011 y 2012; Torres Quevedo 2010; INNPLANTA 2010; Fundación Seneca 2010; Universidad Sociedad 2012; José Castillejo 2012; MIET 2015; EMPLEA 2016; FIS 2018

C.6 Miembro de Comités Editoriales

- Editor Asociado de la Revista Sustainability.
- Editor Asociado de la Revista Computer Science and Information Systems
- Hasta 2015, fue Editor Asociado de la Revista Journal of Research and Practice in Information Technology
- Editor Invitado de las Revistas Science of Computer Programming, Journal of Research and Practice in Information Technology, IEEE Rita y Novática – UPGRADE

C.7 Otros Méritos

- Presidente del comité organizador de LATA'14 y SLATE'15 , y de los comités de programa de SIIE'14 e ISELEAR 10, 11, 12,13, 15, 16, 17, 18 y 19.
- Miembro del equipo directivo de ADIE.
- Revisor de revistas de alto impacto (Information Sciences, IEEE Software, Software and System modeling, Journal of Network and Computer Applications, Journal of Computer Languages ...), y de PCs de conferencias internacionales (ICALT, The Web Conference, SAC ...)

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha	24/09/2023
--------------	------------

Nombre y apellidos	GONZALO PAJARES MARTINSANZ		
Núm. identificación	Researcher ID	C-1404-2017	
	Código Orcid	0000-0003-0915-6282	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Facultad de Informática		
Dirección	Prof. José García Santesmases, 9		
Teléfono	913947546	Correo electrónico	pajares@ucm.es
		Página web personal	https://pajares6.wixsite.com/pajares
Categoría profesional	Catedrático Universidad		Fecha inicio 17/07/20017
Espec. cód. UNESCO	120304 (Inteligencia Artificial), 120325 (Diseño de Sistemas Sensores), 220990 (Tratamiento Digital de Imágenes)		
Palabras clave	Visión por Computador, Tratamiento de imágenes, Inteligencia Artificial, Reconocimiento de patrones, Sistemas sensoriales		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Doctorado	Universidad	Año
Doctor CC Físicas (Automática)	Universidad Nacional Educación a Distancia	1995

A.3. Indicadores generales de actividad docente

- Profesor asociado (6+6h) 1995-2003 (compatibilizada con la actividad profesional en Indra e INTA en desarrollo de software crítico).
- Profesor Contratado Doctor (2004)
- Profesor Titular de Universidad (2005-2017)
- Catedrático de Universidad (2017-act.)
- Autor/Editor de 8 libros docentes
- Dirección de más de 115 proyectos Fin Carrera, Fin de Máster (65), DEAS, Fin de Grado.
- Impartición de docencia durante 28 años en diversas temáticas y asignaturas en el ámbito de la Inteligencia Artificial y la Robótica.

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- **5 SEXENIOS de investigación** (periodo último concedido 2014-2019)-1 de transferencia
- **4 QUINQUENIOS docentes** (periodo último concedido 2014-2019); CINCO evaluaciones Excelente desde 2015 hasta la actualidad
- **23 tesis doctorales** dirigidas y co-dirigidas en los últimos 12 años (4 con mención europea y 4 con premio extraordinario de doctorado)
- Publicaciones totales con índice JCR = 105 (75% en Q1).
- **Citas** totales **Google Scholar** en 211 publicaciones: más de 10700 citas <https://scholar.google.es/citations?user=iGgOj5oAAAAJ&hl=es>. Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (excluido año actual): 5.450/5=1090. Índice h=46, i10 = 117.
- **Citas** totales **Scopus** en 156 publicaciones: más de 6400 citas. Índice h=36. ORCID: orcid.org/0000-0003-0915-6282 con 146 works.
- **Citas** totales **Web of Science ResearcherID (C-1404-2017)**, 126 artículos: 3629 citas. Índice h=30.
- **World's Top 2% Scientist List Stanford University**. Rank 21.829 in the World (first quartile in 2022) <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/4>

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Gonzalo Pajares Martinsanz (**G. Pajares**) es **Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (1995)**. Desde 1990 a 2000 trabajó en **Indra** (previamente INISEL y ENOSA) en desarrollo de software crítico embarcado en 4 proyectos de aviónica, habiendo sido responsable técnico en uno de ellos. De 2000 a 2003 trabajó en **Indra Espacio** como responsable técnico de dos proyectos con alto contenido investigador en desarrollo de

aplicaciones y metodologías punteras en tratamiento de imágenes de satélite para interpretación y simulación. Actividad investigadora que continuó y profundizó durante 2003 en el Instituto de Técnica Aeroespacial (INTA) como trabajador autónomo tras la adjudicación del correspondiente contrato por concurso público. Desde 1995 hasta finales de 2003 compatibilizó el ejercicio profesional con la plaza de Profesor Asociado a tiempo parcial (6+6h) en el Dpto. de Arquitectura de Computadores y Automática de la **Facultad de Informática (FI) Universidad Complutense de Madrid (UCM)** hasta su incorporación en 2003 como profesor Contratado Doctor en dicho departamento. En 2004 obtuvo la Habilitación Nacional en la primera convocatoria habida en el área de Lenguajes y Sistemas Informáticos como profesor Titular de Universidad, obteniendo por concurso la plaza de Titular a finales de 2004 en el que hoy es el Dpto. de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial en la FI-UCM hasta el 17-7-2017 que obtuvo la plaza de **Catedrático de Universidad** en dicho departamento, en la que continúa actualmente.

Fue director del Grupo de investigación Ingeniería de Sistemas, Control y Robótica (**ISCAR**) en la UCM hasta finales de 2018, habiendo obtenido la evaluación Excelente por la Agencia Estatal de Investigación, siendo actualmente miembro de dicho grupo. Ha dirigido varios proyectos interdisciplinares de investigación a nivel nacional e internacional: **a)** relacionados con los sistemas de percepción computacional en vehículos autónomos (agrícolas, rovers, submarino, barcos de superficie) con fines de navegación y detección (CP-IP 245986-2 RHEA FP7-NMP-2009-LARGE-3, FONCICYT-México Ref. 93829, RTC-2014-2306-5, IPT-2012-0157-310000, SAE-20081093, AGL2008-04670-C03-02, AGL2011-30442-C02-02, estos dos últimos como parte del equipo en la UCM en colaboración con el Centro de Automática y Robótica (CAR) del CSIC); **b)** basados en tratamientos específicos de imágenes mediante técnicas de visión por computador en Indra Espacio, INTA, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Fruto de estos proyectos multidisciplinares en colaboración con diversas entidades (INIA, CAR-CSIC, Instituto Politécnico Nacional y Universidad de Guadalajara en México) y empresas se han generado las publicaciones reseñadas (Parte A), además de la transferencia tecnológica al sector productivo, incluyendo contratos a través del art. 83, destacando las siguientes empresas: CEPSA, PETRONUBA, Indra Sistemas, Indra Espacio, INTA o DIMAP.

A lo largo de estas colaboraciones y proyectos, la investigación, siempre de carácter multidisciplinar, se ha consolidado en la dotación de inteligencia a los diferentes sensores involucrados en los sistemas desarrollados.

Entre 2015-2018 fue Adjunto al Coordinador de la Agencia Estatal de Investigación (antes ANEP) en el Área Científica de Transferencia de Tecnología. Evaluador desde 2004-actualidad de actividades de I+D+i, para agencias nacionales (ANEP, Andalucía, Castilla y León), e internacionales (Argentina, Alaska Coastal Marine Institute).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones indexadas en JCR (últimas 30 de 105)

1. Barrientos-Espillco, F., Gascó, E., López-González, C.I., Gómez-Silva, M.J., **Pajares, G. (2023)**. Semantic segmentation based on Deep learning for the detection of Cyanobacterial Harmful Algal Blooms (CyanoHABs) using synthetic images. *Applied Soft Computing*, 141, 110315. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2023.110315>.
2. Vera, M., Gómez-Silva, M.J., Vera, V., López González, C.I., Aliaga, I. Gascó, E. Vera González, V. Pedrera Canal, M., Besada Portas, E., **Pajares, G. (2023)**. Artificial Intelligence Techniques for Automatic Detection of Peri-implant Marginal Bone Remodeling in Intraoral Radiographs. *J Digital Imaging*. <https://doi.org/10.1007/s10278-023-00880-3>
3. J.A. García-Pulido, G. Pajares, S. Dormido (2022). UAV Landing Platform Recognition Using Cognitive Computation Combining Geometric Analysis and Computer Vision Techniques. **Cognitive Computation**, <https://doi.org/10.1007/s12559-021-09962-2>.
4. A. Tellaache Iglesias, M.A. Campos Anaya, **G. Pajares Martinsanz**, I. Pastor-López (2021). On Combining Convolutional Autoencoders and Support Vector Machines for Fault Detection in Industrial Textures. **Sensors** 2021, 21, 3339.
5. I. Aliaga, V. Vera, M. Vera, E. García, M. Pedrera, **G. Pajares (2020)** Automatic computation of mandibular indices in dental panoramic radiographs for early osteoporosis detection. **Artificial Intelligence in Medicine**, vol. 103, 101816.
6. S. Hinojosa, D. Oliva, E. Cuevas, **G. Pajares**, D. Zaldívar, M.A. Pérez-Cisneros (2020). Reducing overlapped pixels: a multi-objective color thresholding approach. *Soft Computing*, 24(9), 6787–6807.

7. (2019). Reducing overlapped pixels: a multi-objective color thresholding approach. **Soft Computing**, 21 pages.
8. S. Pérez-Carabaza, E. Besada-Portas, J.A. Lopez-Orozco, **G. Pajares (2019)**. Minimum Time Search in Real-World Scenarios Using Multiple UAVs with Onboard Orientable Cameras. **Journal of Sensors**, Volume 2019, Article ID 7673859, 22 pages.
9. J.M. Guerrero, A. Muñoz, M. Santos, G. Pajares (2019). A new Concentric Circles Detection method for Object Detection applied to Radar Images. **The Journal of Navigation**, page 1-19.
10. S. Hinojosa, O. Avalos, D. Oliva, E. Cuevas, **G. Pajares**, D. Zaldivar, J. Gálvez (2018). Unassisted thresholding based on multi-objective evolutionary algorithms. **Knowledge-Based Systems**, 159, 221-232.
11. S. Hinojosa, D. Oliva, E. Cuevas, **G. Pajares**, O. Avalos, J. Gálvez (2018). Correction to: Improving multi-criterion optimization with chaos: a novel Multi-Objective Chaotic Crow Search Algorithm. **Neural Computing and Applications** 29 (8), 337-337.
12. I. García-Santillán, **G. Pajares (2018)** *On-line crop/weed discrimination through the Mahalanobis distance from images in maize fields*. **Biosystems Engineering**, vol 166, pp.28-43.
13. S. Hinojosa, D. Oliva, E. Cuevas, **G. Pajares**, O. Avalos, J. Gálvez (2018). *Improving multi-criterion optimization with chaos: a novel Multi-Objective Chaotic Crow Search Algorithm*, **Neural Computing and Applications** 29 (8), 319-335
14. J.M. Guerrero, J.J. Ruz, **G. Pajares (2017)**. *Crop rows and weeds detection in maize fields applying a computer vision system based on geometry*. **Computers and Electronics in Agriculture**, vol. 142, pp. 461–472.
15. D. Oliva, M. Hinojosa, E. Cuevas, **G. Pajares**, O. Ávalos, J. Gálvez (2017). *Cross entropy based thresholding for magnetic resonance brain images using Crow Search Algorithm*. **Expert Systems with Applications**, vol. 79, pp. 164-180.
16. I. García-Santillán, M. Montalvo, J.M. Guerrero, **G. Pajares (2017)**. *Automatic detection of curved and straight crop rows from images in maize fields*. **Biosystems Engineering**, vol. 156, pp. 61-79.
17. J.A. García-Pulido, **G. Pajares**, S. Dormido, J.M. Cruz (2017). *Recognition of a landing platform for Unmanned Aerial Vehicles by using Computer Vision-Based Techniques*. **Expert Systems with Applications**, vol. 76, pp. 152-165.
18. I. García-Santillán, J.M. Guerrero, M. Montalvo, **G. Pajares (2017)**. *Curved and straight crop row detection by accumulation of green pixels from images in maize fields*. **Precision Agriculture**, 24 pages.
19. Y. Campos, H. Sossa, **G. Pajares (2016)** *Spatio-temporal analysis for obstacle detection in agricultural videos*. **Applied Soft Computing**, vol 45, pp. 86–97.
20. J. Conesa-Muñoz, **G. Pajares**, A. Ribeiro (2016). *Mix-opt: A new route operator for optimal coverage path planning for a fleet in an agricultural environment*. **Expert Systems with Applications** vol. 54, pp. 364-378.
21. J. Arroyo, M. Guijarro, **G. Pajares (2016)**. *An instance-based learning approach for thresholding in crop images under different outdoor conditions*. **Computers and Electronics in Agriculture**, vol. 127, pp. 669–679.
22. K. Ibáñez, M. Guijarro, **G. Pajares**, A. Valencia (2016). *A computational approach inspired by simulated annealing to study the stability of protein interaction networks in cancer and neurological disorders*. **Data Mining Knowledge Discovery**, vol. 30(1), pp. 226-242.
23. M. Guijarro, I. Riomoros, **G. Pajares**, P. Zitinski (2015). *Discrete wavelets transform for improving greenness image segmentation in agricultural images*. **Computers and Electronics in Agriculture** (ISSN 0168-1699), vol. 118, pp. 396–407.
24. D. Oliva, V. Osuna-Enciso, E. Cuevas, **G. Pajares**, M. Pérez-Cisneros, D. Zaldívar (2015). *Improving segmentation velocity using an evolutionary method*. **Expert Systems with Applications**, vol. 42 (2015) pp. 5874–5886.
25. P. Lanillos, S.K. Gan, E. Besada-Portas, **G. Pajares**, S. Sukkarieh (2014). *Multi-UAV target search using decentralized gradient-based negotiation with expected observation*. **Information Sciences**, vol. 282, pp. 92-110.
26. D. Oliva, E. Cuevas, **G. Pajares (2014)**. *Parameter identification of solar cells using artificial bee colony optimization*. **Energy**, vol. 72 (101), pp. 93-102.
27. L. Emmi, M. Gonzalez-de-Soto, **G. Pajares**, P. Gonzalez-de-Santos (2014). *Integrating Sensory/Actuation Systems in Agricultural Vehicles*. **Sensors**, vol. 14, pp. 4014-4049.
28. D. Oliva, E. Cuevas, **G. Pajares**, D. Zaldivar, V. Osuna (2014). *A multilevel thresholding algorithm using Electro-magnetism Optimization*. **Neurocomputing**, vol. 139, pp. 357-38.

29. R. Correal, **G. Pajares**, J.J. Ruz (2014). *Automatic expert system for 3D terrain reconstruction based on stereo vision and histogram matching*. **Expert Systems with Applications**, vol. 41 (4, part 2), pp. 2043-2051.
30. C. Higuera, **G. Pajares**, J. Tamames, F. Morán (2013). *Expert system for clustering prokaryotic species by their metabolic features*. **Expert Systems with Applications**, vol. 40(15), pp. 6185–6194.

C.2. Proyectos competitivos

1. **Ref.:** RTC-2014-2306-5. **Título:** *Sistema Autónomo para Contención de Vertidos en el Mar (SAVEMAR)*. **Entidad Financiadora/convocatoria:** (MINECO)/Programa RETOS colaboración-2014. **IPs:** G. Pajares y J.M. de la Cruz en UCM. **Fecha inicio-fin:** 01/07/2014 hasta 31/03/2018. **Cuantía subvención:** 436.189,00 €. **Estado:** finalizado.
2. **Ref.:** DPI2013-46665-C1. **Título:** *Sistema Autónomo para la Localización y Actuación ante Contaminantes en el Mar (SALACOM)*. **Entidad Financiadora/convocatoria:** MINECO/Plan Nacional I+D+i 2012. **IP:** J.M. de la Cruz. **Fecha inicio-fin:** 01/01/2014 hasta 31/12/2017 (prorrogado). **Cuantía de la subvención:** 86.230,00 €. **Tipo de participación:** investigador. **Estado:** finalizado.
3. **Ref.:** IPT-2012-0157-310000. **Título:** *Desarrollo de Sistema Submarino Autónomo (AUV, Autonomous Underwater Vehicle) para detección temprana de vertidos en líneas submarinas*. **Entidad Financiadora/convocatoria:** Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)/Programa INNPACTO-2012. **IP:** G. Pajares en UCM. **Fecha inicio-fin:** 1/1/2013 hasta 31/12/2015. **Cuantía subvención:** 401.900,00 €.
4. **Ref.:** AGL2011-30442-C02-02. **Título:** *Sistema de Inspección Terrestre en Vehículos autónomos y su Aplicación efectiva a la Detección de Malas hierbas y su Control Localizado (GroW)*. **Entidad Financiadora/convocatoria:** Ministerio de Educación Cultura y Deporte /Programa Nacional I+D+i. **IPs:** A. Ribeiro en CAR-CSIC y **G. Pajares** en UCM. **Fecha inicio-fin:** 01/01/2012 hasta 31/12/2014. **Cuantía de la subvención:** 102.054,00 € (18.150,00 € UCM).
5. **Ref.:** Grant Agreement nº 245986. **Título:** *Robot Fleets for Highly Effective Agrculture and Forestry*. **Entidad Financiadora/convocatoria:** Unión Europea/FP7-NMP-2009-LARGE-3. **Investigador Principal (IP):** G. Pajares en UCM. **Fecha inicio-fin:** 01/8/2010 hasta 31/07/2014. **Cuantía subvención:** 373.344,00 €.
6. **Ref.:** DPI2009-14552-C02-01. **Título:** *Sistema de Vigilancia, Búsqueda y Rescate mediante colaboración de vehículos marinos y aéreos*. **Entidad Financiadora/convocatoria:** Ministerio de Ciencia e Innovación/Plan Nacional I+D+i 2009. **IP:** J.M. de la Cruz. **Fecha inicio-fin:** 01/01/2010 hasta 31/12/2013 (prorrogado). **Cuantía de la subvención:** 148.830,00 €. **Tipo de participación:** investigador.
7. **Ref.:** 93829-FONCICYT. **Título:** *Análisis de Imágenes para el Control de Robots Autónomos*. **Entidad Financiadora/convocatoria:** Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología Unión Europea – México (FONCICYT). **IP:** G. Pajares en UCM. **Fecha inicio-fin:** 01/07/2009 hasta 30/06/2011. **Cuantía de la subvención:** 211.750,00 MXN.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. **Título:** *Sistemas de Planificación y Optimización Logística (SPOL) (3 fases)*. **Empresa:** ENAGÁS. **IPs:** J.M. Cruz y J.J. Ruz en UCM. **Fechas inicio-fin:** Fase 1 01/02/2010-31/12/2011; Fase 2: 06/11/2012-31/12/2013; Fase 3: 01/10/2016-31/08/2017. **Cuantía (€):** Fase 1: 118.560,00; Fase 2: 69.618,00; Fase 3: 65.000,00. **Tipo de participación:** investigador. **Mérito:** sistema de predicción operativo basado en técnicas de optimización para predicción de demandas de regasificación.
2. **Título:** *Viabilidad de sensores basados en tecnología de fibras ópticas para la detección de fugas de hidrocarburos*. **Empresa:** CEPSA. **IPs:** E. Bernabéu y **G. Pajares** en UCM. **Fechas inicio-fin:** 01/06/2012-31/12/2012. **Cuantía:** 15.000,00 €. **Mérito:** sistema automático para detección de fugas de hidrocarburos en pantalanés de carga/descarga de productos elaborados en las refinerías gestionadas por CEPSA.
3. **Título:** *Control de actitud de Nano y Microsatélites*. **Entidad:** INTA. **IPs:** S. Esteban, J.M. Girón en UCM. **Fechas inicio-fin:** 01/09/2010-1/9/2012. **Cuantía:** 156.250,00 €. **Tipo de participación:** investigador. **Mérito:** sistema de control en órbita de minisatélites.
4. **Título:** *STEREOSIM: Estación de visualización estereoscópica para entornos simulados*. **Empresa:** DIMAP. **IP:** G. Pajares en UCM. **Fechas inicio-fin:** 01/10/2009-31/03/2010. **Cuantía:** 9.000,00 €. **Mérito:** transferencia de métodos de visión estereoscópica para escenarios de simulación 3D. Instituto Madrileño de Desarrollo dentro del Plan de Innovación Empresarial de la Comunidad de Madrid (Ref. PIE PIE/392/2009).

5. **Título:** *Control ACS Nanosat 1B y Microsat.* **Entidad:** INTA. **IPs:** S. Esteban, J.M. Girón en UCM. **Fechas inicio-fin:** 01/11/2008-30/11/2009. **Cuantía:** 70.000,00 €. **Tipo de participación:** investigador. **Mérito:** sistema de control en órbita de microsátélites.
6. **Título:** *AUTO- ROVER: estudio de autonomía basada en imágenes para Rover de exploración planetaria.* **Empresa:** TCP-Sistemas e Ingeniería. **IPs:** G.Pajares, J.M. de la Cruz, J.J. Ruz en UCM. **Fechas inicio-fin:** 14/12/2007-15/09/2009. **Cuantía:** 20.000,00 €. **Mérito:** transferencia de metodos de visión estereoscópica para navegación de rovers en Marte (Proyecto para la Agencia Espacial Europea). Proyecto competitivo subvencionado por la Consejería de Economía y Consumo, Comunidad de Madrid, Ref. 04-AEC0800-000035/2008 (Orden 2259/2007 (Sector Aeroespacial)).

C.4. Patente

Inventores: J.M. Cruz, D. Sánchez-Benítez, **G. Pajares.** **Título:** Sistema de aproximación a una plataforma de un vehículo no tripulado. **N.º solicitud:** 201001592 (PCT/ES2011/000367). **Fecha prioridad/publicación:** 20-10-2010/28-06-2012. **País de prioridad:** España

C.5. Actividad profesional e investigadora en el sector industrial

1. Ingeniero de desarrollo de software crítico en aviónica en Indra 1990-1998.
2. Responsable técnico de tres proyectos en Indra EWS e Indra Espacio 1998-2003.
3. Trabajador autónomo en INTA como investigador (2003-2004).

C.6. Participación en comités científicos de revistas, congresos y edición de libros

1. **Editor Asociado** en 3 revistas indexadas JCR: **Remote Sensing** (Q1) 2009-act.; **EURASIP J. Image Video Processing** (Q2) 2009-2022; **Pattern Analysis & Applic.** (Q3) 2008-2022
2. Miembro del Comité Editorial de **Sensors** (Q1 en JCR) desde 2009-act.
3. Miembro de más de 50 comités editoriales en conferencias y congresos.
4. Autor/editor 12 libros investigación y docencia nacionales e internacionales.
5. Miembro de asociaciones científicas: IEEE (2004-actualidad), AERFAI (1997-actualidad), CEA (2004-actualidad).
6. Creador en 2015 y Editor-in-Chief (2015-2022) de la revista **Journal of Imaging**. Factor de impacto 3.2 (Q3 en 2022, Imaging Science and Photographic Technology). <https://www.mdpi.com/journal/jimaging/history>

C.7. Evaluación de actividades de I+D+i

1. Adjunto al Coordinador de la Agencia Estatal de Investigación (2015-2018) antes Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP). Área Científica: Transferencia de Tecnología.
2. Evaluador de la ANEP 2004-2015 y Agencia Estatal de Investigación desde 2018-actualidad.
3. Evaluador de la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (2007-actualidad).
4. Evaluador de la Agencia de Calidad y Acreditación Universitaria de Castilla y León (2011-actualidad).
5. Independent Research Fund Denmark (2022-actualidad).

C.8. Libros docentes y de investigación

1. **G. Pajares**, P.J. Herrera, E. Besada. Aprendizaje Profundo. RC-Libros, 2021
2. **G. Pajares.** Análisis y Reconocimiento de Voz. RC-Libros, 2017
3. E. Alegre, **G. Pajares**, A. de la Escalera (Eds.), Conceptos y Métodos en Visión por computador. Comité Español de Automática (CEA), 2016
4. **G. Pajares**, J.M. Cruz, Aprendizaje Automático: un enfoque práctico. RA-MA, 2011
5. **G. Pajares**, J.M. Cruz, Visión por Computador. RA-MA, 2007
6. **G. Pajares**, J.M. Cruz, Ejercicios Resueltos de Visión por Computador. RA-MA, 2007

Parte A. DATOS PERSONALES**Fecha del CVA**

10/05/2021

Nombre y apellidos	Rubén Fuentes Fernández		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-6523-2014	
	Código Orcid	0000-0001-6876-0979	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Dpto. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial		
Dirección	c\ Profesor José García Santesmases 9		
Teléfono		Correo electrónico	ruben@fdi.ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	22/10/2020
Espec. cód. UNESCO	120304, 120310, 120318, 120323, 120326		
Palabras clave	Ingeniería del Software, Ingeniería de Requisitos, Inteligencia Artificial, Agentes Inteligentes, Sistemas Socio-Técnicos		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Informática	Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid	2004
Ingeniero en Informática	Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid	1997

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Sexenios de investigación: 3 (2002-2007, 2008-2013, 2014-2019)
- Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 3, José María Fernández de Alba López de Pablo (2014), Alberto Fernández Isabel (2015), Daniela Díaz Xavier (2015)
- Citas totales: 556 (ResearcherId), 2048 (Google Scholar, <http://scholar.google.com/citations?hl=es&user=X6LWztMAAAAJ>)
- Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 148,8 = 744 / 5 (Google Scholar)
- Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 15
- Índice h: 13 (ResearcherId), 23 (Google Scholar)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Rubén Fuentes Fernández es Doctor en Informática por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) (2004). Entre 1998 y 2002 trabajó como consultor y jefe de proyecto en sistemas de bases de datos, con clientes como el Ministerio de Defensa de España y la distribuidora de prensa SGEL. En 2002 se incorporó a la UCM como Ayudante de Escuela Universitaria del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos, pasando a Profesor Colaborador en 2005, Profesor Contratado Doctor en 2008, Profesor Titular de Universidad en 2010 y Catedrático de Universidad en 2020 en el departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial de la UCM. En la UCM forma parte del GRupo de investigación en Aplicaciones Sociales e Interdisciplinarias basadas en Agentes (GRASIA).

Sus intereses investigadores se centran en la aplicación de las Ciencias Sociales en el desarrollo de software, con especial foco en la aplicación de la Inteligencia Artificial y el desarrollo dirigido por modelos en sistemas colaborativos complejos. Ha sido co-autor de más de 100 artículos en revistas científicas, capítulos de libros y conferencias internacionales con revisión por pares. Es también revisor habitual de revistas indexadas de estas áreas y miembro del comité de programa de conferencias internacionales.

Ha participado en proyectos de investigación nacionales e internacionales. Sus temáticas se han relacionado con el desarrollo de sistemas multi-agente (FP5-IST-1999-20530, TIC-2000-0737-C03-02, TIC2002-04516-C03-03 y TIN2005-08501-C03-01), la simulación social basada en agentes (TIN2008-06464-C03-01), la inteligencia ambiental (TIN2011-28335-C02-01), el desarrollo dirigido por modelos (FP6-2006-IST-034466 y TSI-020100-2009-254, éste como investigador principal en la UCM) y las plataformas colaborativas para problemas sociales (H2020-SC6-MIGRATION-2018 822688 como coordinador del proyecto). También toma contacto con investigadores e instituciones en el marco de redes de investigación como AgentLink III (FP6-IST-002006) sobre agentes y diversas redes en el campo de los servicios web (TIN2010-09669-E y TIN2010-09988-E) y los sistemas de información empresariales (TIN2008-04718-E), donde también ha sido investigador principal en la UCM.

La investigación realizada en este marco ha dado lugar a proyectos de transferencia tecnológica con empresas como Telefónica I+D, Boeing R&T Europe, Technosite y ATOS Origin. También ha producido herramientas de software libre, incluyendo el INGENIAS Development Kit para el desarrollo de sistemas multi-agente y Krowdix para la simulación de redes sociales on-line, y una patente para sistemas de vuelo de vehículos no tripulados.

Este trabajo ha recibido varios premios. En 2008 obtuvo el premio a la mejor demo en la conferencia AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems), la de mayor impacto en el área de sistemas multi-agente, como parte del equipo creador del INGENIAS Development Kit. En 2015, su investigación en desarrollo dirigido por modelos de simulaciones de tráfico rodado obtuvo el premio al mejor artículo en la conferencia SIMULTECH (International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications).

Ha dirigido varias tesis doctorales y trabajos de fin de máster. Cabe destacar las tesis de Iván García Magariño (2009, actualmente Profesor Contratado Doctor en la UCM), y la de Daniela Dias Xavier (2016, que le permitió ser contratada por el Baylor College of Medicine, Houston, EEUU, como doctora especializada en Bioinformática). Ambas obtuvieron el premio extraordinario de doctorado en un programa con mención de calidad.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

1. Alberto Fernández-Isabel; Rubén Fuentes Fernández; Isaac Martín de Diego (2020). Modeling multi-agent systems to simulate sensor-based Smart Roads. Simulation Modelling Practice and Theory. 99, pp. 101994. Elsevier.
2. Javier Alfonso Cendón, José M. Fernández-de-Alba, Rubén Fuentes Fernández, Juan Pavón (2016). Implementation of context-aware workflows with multi-agent systems. Neurocomputing. 176, pp. 91 - 97. Elsevier.
3. Daniela Xavier, Berta Crespo, Rubén Fuentes Fernández (2015). A Rule-Based Expert System for Inferring Functional Annotation. Applied Soft Computing. 35, pp. 373 - 385. Elsevier.
4. Alberto Fernández-Isabel, Rubén Fuentes Fernández (2015). Analysis of Intelligent Transportation Systems Using Model-Driven Simulations. SENSORS. 15 - 6, pp. 14116 - 14141. MDPI.
5. José M. Fernández de Alba; Rubén Fuentes Fernández; Juan Pavón (2014). Architecture for management and fusion of context information. Information Fusion. 21 - 1, pp. 100 - 113. Elsevier.
6. José M. Fernández de Alba; Pablo Campillo; Rubén Fuentes Fernández; Juan Pavón (2014). Opportunistic control mechanisms for ambience intelligence worlds. Expert Systems with Applications. 41 - 4, pp. 1875 - 1884. Elsevier.
7. Rubén Fuentes; Jorge Gómez-Sanz; Juan Pavón (2012). User-Oriented Analysis of Interactions in Online Social Networks with Patterns. IEEE Intelligent Systems. 27 - 4, pp. 18 - 25. IEEE.

8. Rubén Fuentes-Fernández; Juan Pavón; Francisco Garijo (2011). A model-driven process for the modernization of component-based systems. *Science of Computer Programming*. 77 - 3, pp. 247 - 269. Elsevier.
9. Rubén Fuentes; Jorge Gómez Sanz; Juan Pavón (2010). Understanding the Human Context in Requirements Elicitation. *Requirements Engineering*. 15 - 3, pp. 267 - 283. Springer.
10. Iván García Magariño, Rubén Fuentes Fernández, Jorge J. Gómez Sanz (2010). A framework for the definition of metamodels for Computer-Aided Software Engineering tools. *Information and Software Technology*. 52 - 4, pp. 422 - 435. Elsevier.

C.2. Proyectos

1. *Reshaping Attention and Inclusion Strategies for Distinctively vulnerable people among the forcibly displaced (RAISD)*
H2020. **822688** (2019-2022), 2.662.129 euros (total), 465.867 euros (UCM).
Coordinador e IP: Rubén Fuentes Fernández.
2. *Diseño colaborativo para la promoción del bienestar en ciudades inteligentes inclusivas (DColbici3)*
Plan Nacional de I+D+i. **TIN2017-88327-R** (2018-2021), 123.057 euros.
IP: Jorge Gómez Sanz, Rubén Fuentes Fernández.
3. *Fostering a Transition Towards Responsible Research And Innovation Systems (FoTRRIS)*.
H2020. **665906** (2015-2018), 221.434,38 euros.
IP: Juan Pavón Mestras. Tipo de participación: investigador.
4. *RISE Women with disabilities In Social Engagement (RISEWISE)*.
H2020. **690874** (2016-2020), 333.000 euros
IP: Juan Pavón Mestras. Tipo de participación: investigador.
5. *Collaborative Ambient Assisted Living design (ColosAAL)*
Plan Nacional de I+D+i. **TIN2014-57028-R** (2014-2017), 57.000 euros.
IP: Jorge Gómez Sanz, Juan Pavón Mestras. Tipo de participación: investigador.
6. *Social Ambient Assisted Living - Methods (SociAAL)*.
Plan Nacional de I+D+i. **TIN2011-28335-C02-01** (2012-2014), 57.000 euros.
IP: Jorge Gómez Sanz. Tipo de participación: investigador.
7. *MOdelado Social de Inteligencia Ambiental aplicado a Grandes Instalaciones (MOSI-AGIL)*.
Comunidad Autónoma de Madrid. **S2013/ICE-3019** (2014-2018), 133.000 euros.
IP: Jorge Gómez Sanz. Tipo de participación: investigador.
8. *e-Network - Soluciones para el modelado y soporte operativo de redes de empresas*
Plan Avanza I+D del MITC. **TSI-020100-2009-254** (2009-2010), 35.310 euros.
ATOS Origin (coordinador). IP en UCM: Rubén Fuentes Fernández

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. *CENIT-INREDIS. Interfaces de relación entre el entorno y las personas con discapacidad*, CENIT-INGENIO CEN-2007-2011. 455A-2007 y 420A-2007 (2007-2010)
2 contratos, con E-La Caixa y ALMA Technologies.
IP: Juan Pavón Mestras.
2. *MOMOCS: MOdel driven MOdernisation of Complex Systems*, FP6 FP6-2006-IST-034466 (2006-2008)
1 contrato con Telefónica I+D.
IP: Juan Pavón Mestras (UCM).
3. *Gestión Autónoma de Misiones* (2006)
Boeing Research & Technology Europe
IP: Jorge Gómez Sanz (UCM).

C.4. Patentes

1. *Autonomous mission management*

Inventores: Jorge J. Gómez Sanz; Roberto Molina; David Scarlati; Carlos Montes; Juan Pavón; Rubén Fuentes Fernández
Entidad titular: The Boeing Company
Número de solicitud: 12382454.2-1803 (19/11/2012).
También publicado como US20140142785 A1
Fecha de concesión: 21/05/2014
Países de prioridad: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS
IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Empresas: The Boeing Company

C.5. Herramientas software

1. *INGENIAS Development Kit (IDK)*
Jorge J. Gómez Sanz; Juan Pavón; Rubén Fuentes
<http://ingenias.sourceforge.net/>
2. *Krowdix. Social Networks Simulator*
Diego Blanco; Juan Pavón; Rubén Fuentes; Marlon Cárdenas
<http://sourceforge.net/projects/krowdix/>

C.6. Estancias en el extranjero

1. Universidad Paul Sabatier de Toulouse (Toulouse, Francia). 2017-2018 (6 meses).
Sistemas adaptivos automatizados para la interpretación de datos en Internet basado en conocimiento de las Ciencias Sociales, con la profesora doctora Marie-Pierre Gleizes.
Financiado por: Programa Salvador de Madariaga, Plan Estatal de Movilidad (2017)
2. Universidad de Génova (Génova, Italia). 2017 (1 mes).
Soporte social a la discapacidad en mujeres, con la profesora doctora Cinzia Leone.
Financiado por: Proyecto RISEWISE.
3. Universidad de Utrecht (Utrecht, Países Bajos). 2009 (3 meses).
Modelos normativos, con los profesores doctores Frank Dignum y Mehdi Dastani.
Financiado por: Ayuda Profesores de la UCM en el Extranjero
4. Universidad de Staffordshire (Stafford, Reino Unido). 2003 (1 mes).
Teoría de Actividad, con la profesora doctora Lorna Uden.
Financiado por: Proyecto Grupo de investigación GRASIA

C.7. Participación en comités científicos de revistas y congresos

1. **Presidente del comité organizador** de conferencias: 6th Technical Forum on Agents (TF6), 8th Iberoamerican Workshop on Multi-Agent Systems (Iberagents 2012), International Workshop on Multi-Agent Systems and Simulations (2015-2020)...
2. **Editor de actas y números especiales**: 2 Springer, 1 Journal of Intelligent & Fuzzy Systems (JCR)...
3. **Revisor revistas indexadas en JCR** 31 (14 en Q1): Computers and Education (desde 2009), Engineering Applications of Artificial Intelligence (desde 2010), Journal of Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (desde 2013)...
4. **Miembro de comité de programa** de numerosas conferencias: AAMAS, PAAMS, AOSE, DCAI, HAIS, EUMAS, CAEPIA, SIIE...

C.8. Evaluación de actividades de I+D+i

1. Evaluador para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) desde 2016.
2. Evaluador de agencias de evaluación de comunidades autónomas desde 2016:
Andalucía, Extremadura Galicia, País Vasco, Valencia.
3. Evaluador de sellos internacionales de títulos para la ANECA desde 2018.

C.9. Participación en organismos de estandarización

1. IEEE-FIPA. Working Group Agent Methodologies (desde 2004).