



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa



Fecha del CVA	2025-03-27
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Juan Antonio Álvarez García		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-6223-20	
	Código Orcid	0000-0002-4106-6044	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Depto. Lenguajes y Sistemas Informáticos/ETS Ingeniería Informática		
Dirección	Avda. Reina Mercedes s/n 41012, Sevilla		
Teléfono	Correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	2024-10-30
Espec. cód. UNESCO	120302 , 120304, 120317, 120318, 120325		
Palabras clave	Ubiquitous computing, mobile and wearable computing		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero en Informática	Universidad de Sevilla	2003
Dr. Ingeniero en Informática	Universidad de Sevilla	2010

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

Defendió su doctorado en 2010 (Cum Laude por unanimidad). Obtuvo la plaza de Profesor Titular (Contratado doctor) en 2011 y Profesor Asociado (Titular) en 2018. Cuenta con 2 sexenios nacionales de investigación y 1 sexenio de transferencia, 6 trienios de profesor (2003-2021) y 4 quinquenios (2003-2023). Pertenece al grupo de investigación TIC134 (Sistemas Informáticos).

Desde 2003 se dedica a tareas de investigación y transferencia de tecnología. Su investigación se centra en el reconocimiento y predicción de la actividad humana, la movilidad y el comportamiento mediante técnicas de machine y deep learning, recogiendo datos con sensores y/o cámaras wearables. Es autor de más de 50 publicaciones en revistas y congresos internacionales, 2 patentes y 2 aplicaciones software registradas. En 2012 y 2013 fue elegido Presidente del Comité Técnico del concurso internacional EvAAL para el track «Activity Recognition for AAL», siendo este concurso parte del proyecto europeo FP7 UniversAAL (Project ID: 247950) en el que participaron equipos de destacadas Universidades de EEUU, UE y Japón. También fue elegido experto del comité técnico del concurso Pedestrian Dead-Reckoning Challenge parte de UbiComp en 2015. Ha participado en más de 20 proyectos de I+D financiados con fondos públicos o privados proyectos, siendo director de 13 de ellos y también ha sido revisor de varias revistas con factor de impacto y conferencias internacionales.

De 2015 a 2022 fue mentor de software y diseño de productos en Andalucía Open Future, una aceleradora de startups española creada por Telefónica y la Junta de Andalucía.

De 2013 a 2017 fue investigador principal y coordinador de HERMES (Healthy and Efficient Routes in Massive Open-Data Based Smart Cities-Citizen), un proyecto nacional de I+D en el que participan equipos de cuatro universidades españolas (Vigo, Coruña, Carlos III y Sevilla). Algunas tareas del proyecto HERMES desencadenaron una nueva área de investigación en el grupo TIC134 relativa al Deep Learning aplicado al reconocimiento y clasificación de señales de tráfico. Desde 2018 hasta

2021, lideró VICTORY (Vision and Crowdsensing Technology for an Optimal Response in Physical-Security) un proyecto nacional de I+D en el que se reconocen ataques violentos en un edificio mediante machine y deep learning a partir de imágenes de CCTV y sensores acelerómetros de trabajadores de smartphones. También lideró un proyecto regional TAL.IA, donde se están utilizando técnicas de deep learning para traducir la Lengua de Signos a texto, ayudando a las personas sordas a comunicarse con las oyentes y un proyecto nacional (proyectos de prueba de concepto), DISARM enfocado a transferir la tecnología generada en VICTORY para adaptarla a la industria y

HORUS se centró en analizar vídeo de cámaras personales. También está transfiriendo los resultados sobre detección de violencia a una startup israelí centrada en jardines de infancia <https://www.eyeknow.ai/>

y a una startup de EEUU <https://www.cobaltrobotics.com/>.

Hasta el momento, la experiencia de supervisión y tutoría del Dr Álvarez García se refiere a 100 estudiantes de pregrado, 13 estudiantes de maestría. Dirigió 3 doctorados (2018, 2019, 2023) y actualmente, supervisa a 3 estudiantes de doctorado.

Ha impartido clases de español e inglés en varios grados (Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Informática, Informática de la Salud) y másteres (Ingeniería y Tecnología del Software), siendo coordinador de varias asignaturas relacionadas con algoritmos y software. También ha dirigido varios cursos centrados en tecnologías relacionadas con el trabajo (Oracle, iOS y Android). Ha realizado varias estancias de investigación (Universidad Politécnica de Cataluña 2007 1 mes, German Research Centre for Artificial Intelligence 2011 3 meses, Universidad de Pisa 2015 2 meses y Slovenian Jozef Stefan Institute 2017 3 meses). Índice H (perfil de Google Scholar): 20; Total de citas (Google Scholar Profile): 1823

Revistas JCR: 34 (18 Q1, 9 Q2, 4 Q3, 3 Q4); Financiación total como investigador principal: 525.000€ aprox. a través de 4 proyectos nacionales (públicos), 1 regional (público) y 16 (68/83) privados.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Arcos-García, Á., Álvarez-García, J. A., Morillo Soria, L. M. Evaluation of deep neural networks for traffic sign detection systems. Neurocomputing. Impact Factor: 3.241 JCR Q1 (2018)
2. Álvaro Arcos-García, Juan A. Álvarez-García, Luis Miguel Soria. Deep neural network for traffic sign recognition systems: An analysis of spatial transformers and stochastic optimisation methods. Neural Networks. Impact Factor 7.197 JCR Q1 (2018)
3. Jorge Yago Fernandez-Rodriguez, Juan A. Álvarez-García, Jesus Arias Fisteus, Miguel R. Luacesc, Víctor Corcoba Magaña (2017). Benchmarking real-time vehicle data streaming models for a Smart City. Information Systems. Impact Factor: 2.77 JCR Q2 (2016)
4. Álvaro Arcos-García, Mario Soilán, Juan A Álvarez-García, Belén Riveiro (2017). Exploiting synergies of mobile mapping sensors and deep learning for traffic sign recognition systems. Expert Systems with Applications. Impact Factor: 3.9 JCR Q1 (2016)
5. Álvarez de la Concepción, M.A., Morillo Soria, L. M., Álvarez-García, J. A., González-Abril, L. (2017). Mobile activity recognition and fall detection system for elderly people using Ameva algorithm. Pervasive and Mobile Computing. Impact Factor: 2.349 JCR Q2 (2016)
6. LM Soria Morillo, JA Álvarez-García, L Gonzalez-Abril, JA Ortega Ramírez (2016). Discrete classification technique applied to TV advertisements liking recognition system based on low-cost eeg headsets. Biomedical Engineering Online. Impact Factor: 1.683 JCR Q3.

7. H Gjoreski, S Kozina, M Gams, M Lustrek, JA Álvarez-García, JH Hong, Julian Ramos, Anind K Dey, Maurizio Bocca & Neal Patwari (2015). Competitive Live Evaluations of Activity-Recognition Systems. *Pervasive Computing, IEEE*, 14(1), 70-77. Impact Factor: 2.1 JCR Q1
8. Álvarez-García, J. A., Barsocchi, P., Chessa, S., & Salvi, D. (2013). Evaluation of localization and activity recognition systems for ambient assisted living: The experience of the 2012 EVAAL competition. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, 5(1), 119-132. Impact Factor: 1.082 JCR Q2
9. Álvarez-García, J. A., Morillo Soria, L. M., Ortega, J. A., & Cuadrado, I. (2012). Prosthetic memory: object memories and security for children. *Proceedings of the 2012 ACM Conference on Ubiquitous Computing*. ACM. CORE A+
10. Morillo Soria, L. M., Ortega, J. A., Álvarez-García, J. A., & Gonzalez-Abril, L. (2012). Outdoor exit detection using combined techniques to increase GPS efficiency. *Expert Systems with Applications*, 39(15), 12260-12267. Impact Factor: 1.854 JCR Q1
11. Alvarez-Garcia, J. A., Ortega, J. A., Gonzalez-Abril, L., & Velasco, F. (2010). Trip destination prediction based on past GPS log using a hidden markov model. *Expert Systems with Applications*, 37(12), 8166-8171. Impact Factor: 1.926 JCR Q1

C.2. Proyectos

- Título: Sistema híbrido de reconocimiento de objetos para la búsqueda de armas
Empresa/Institución financiadora: Plan Estatal 2021-2023 - Proyectos Investigación Orientada

Referencia: PID2021-126359OB-I00 Desde: 01-09-2022 Hasta: 31-08-2025

Empresa/Institución financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fondos: 91.718€ Rol: Investigador principal

- Título: TAL.IA: TrAducción de la Lengua de signos mediante Inteligencia Artificial
Empresa/Institución financiadora: Junta de Andalucía I+D+i Referencia: P20_01213
Desde: 05-10-2021 Hasta: 31-12-2022 Fondos: 37.700€ Rol: Investigador principal

- Título: Detección automática de Individuos ARMados
Empresa/Institución financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación Pruebas de Concepto
Referencia: PDC2021-121197-C21 Desde: 01-12-2021 Hasta: 30-11-2023
Fondos: 75.900€ Rol: Investigador principal y coordinador (socio: Univ. Castilla La Mancha-Óscar Deniz)

- Título: Tecnología de visión y detección de multitudes para una respuesta óptima en seguridad física

Empresa/Institución financiadora: Plan Estatal 2013-2016 Retos, 2017

Referencia: TIN2017-82113-C2-1-R Desde: 01-01-2018 Hasta: 31-12-2020

Empresa/Institución financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Fondos: 91.718€ Rol: Investigador principal y coordinador (socio: Univ. Castilla La Mancha-Óscar Deniz)

- Título: Healthy and Efficient Routes in Massive Open-Data Based Smart Cities-Citizen

Responsable: Juan Antonio Ortega Ramírez / Juan Antonio Álvarez García

Tipo de Proyecto: Plan Estatal 2013-2016 Retos, conv. 2013

Referencia: TIN2013-46801-C4-1-R

Fecha de Inicio: 01-01-2014 Fecha de Finalización: 31-12-2016

Empresa/Organismo financiador/es: Ministerio de Economía y Competitividad

Financiación 142.800€

Tipo de participación: IP y coordinador de proyecto con 4 socios.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Referencia: P003-23/E17 Investigador principal: Álvarez García J.A./ Soria Morillo L.M

Título: ONEIRE: Realidad aumentada para apoyo de montadores en aviones
Financiador: AERTEC Solutions, S.L. Financiación: 14.600€ Desde: 30-01-2023 Hasta: 01-06-2023

Referencia: P017-23/E17 Investigador principal: Álvarez García J.A.
Título: Detección de cañones de fuego para robots. Financiador: Cobalt Robotics, INC (EEUU)
Financiación: 5.000€ Desde: 15-06-2023 Hasta: 14-06-2024

Referencia: P008-22/E17 Investigador principal: Álvarez García J.A.
Título: Desarrollo de modelos mejorados de predicción de maltrato de cuidador a anciano y de cuidador a niño basados en los conjuntos de datos disponibles de EyeKnow Financiador: Eyeknow LTD (Israel)
Financiación: 3.000€ Desde: 01-01-2022 Hasta: 30-05-2022

Referencia: P038-21/E17 Investigador principal: Álvarez García J.A.
Título: Aceleración de Redes y Procesamiento en la Industria de Semiconductores mediante Inteligencia Artificial Financiador: Mellanox (Israel)
Financiación: 80.000€ Desde: 15-12-2021 Hasta: 15-12-2024

Referencia: P010-19/E17 Investigador principal: Álvarez García J.A. / Soria Morillo L.M
Título: Wearable4Industrial Empresa/Institución financiadora: Aertec, S.L.
Financiación: 9.288€ Desde: 16-09-2018 Hasta: 14-03-2020

Referencia: P050-18/E17 Investigador principal: Álvarez García J.A. / Soria Morillo L.M
Título: Casco inteligente: un casco wearable lot para monitorizar la seguridad de los trabajadores
Financiador: AERTEC Solutions, S.L. Financiación: 4.000€ Desde: 01-10-2018 Hasta: 31-12-2018

C.4. Patentes

1. Patente ES-2386134_B1: Sci (Simple Cluster Interface): Architecture For Managing User Tasks In A Cluster Via The Web. J. A. Ortega, A. Fernández-Montes, L. González, F. Velasco, J. Torres, M. J. Escalona, J. A. Alvarez, M. A. Álvarez, D. Fuentes, C. Angulo. Pub. No.: WO/2012/052581^[1]_{SEP} International Application No.: PCT/ES2011/000310 Fecha de publicación: 26.04.2012^[1]_{SEP} International Filing Date: 21.10.2011
2. Patente ES-2377371_B2: Energy-Efficient Monitoring And Localisation Device, System And Method. L. M. Soria, J.A. Álvarez, A. Fernández-Montes, J. A. Ortega, L. González. Pub. No.: WO2012/010727. International Application No.: PCT/ES2011/000237 Fecha de publicación: 26.01.2012^[1]_{SEP}. International Filing Date: 22.07.2011

C.5. Registro Software

1. Grid'5000 Toolbox: Software para entornos de computación grid, publicado para la comunidad investigadora.
2. CReTe (Claudicantes y Registro Telemático): Software Android para la monitorización de pacientes con enfermedad arterial periférica

C.6. Estancias de investigación

1. Universidad Politécnica de Cataluña. 19/01/2007-19/02/2007. Host: Dr. Cecilio Angulo.
2. DFKI: Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (Alemania). 01/06/2011-01/09/2011. Host: Dr. Alexander Kroener.
3. Universidad de Pisa (Italia). 31/05/2015 -30/07/2015. Host: Dr. Stefano Chessa.
4. Josef Stefan Institute, Ljubljana (Eslovenia). 01/07/2017-30/09/2017. Host: Dr. Mitja Lustrek. Beca José Castillejo.