





## **CURRICULUM VITAE (CVA)**

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

Fecha del CVA	22/03/2022
---------------	------------

#### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Héctor					
Apellidos	Pomares (	Pomares Cintas				
Sexo (*)	Varón	Varón Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)				
DNI, NIE, pasaporte						
Dirección email	hector@ugr.es		URL Web	www.ugr.es/~hect or		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0002-8528- 828X				

<sup>\*</sup> datos obligatorios

### A.1. Situación profesional actual

, G.: au au c. G.: p. G.: GG: G.: G						
Puesto	Catedrático de Universidad	Catedrático de Universidad				
Fecha inicio	13/08/2012	13/08/2012				
Organismo/ Institución	Universidad de Granada	Universidad de Granada				
Departamento/ Centro	Arquitectura y Tecnología de	Arquitectura y Tecnología de Computadores				
País	España   Teléfono   +34958241716					
Palabras clave	TECNOLOGÍA DE ORDENADORES					

# A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
01/01/1996-	Becario FPU del MEC / UGR / España / Extinción del periodo de la beca
31/12/1999	
08/02/2000-	Profesor Asociado Tipo 3 / UGR / España / Promoción
31/12/2000	
01/01/2001-	Profesor Titular Interino de Universidad / UGR / España / Oposición
08/12/2001	
09/12/2001-	Profesor Titular de Universidad / UGR / España/ Oposición
12/08/2012	

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

## A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniero Superior en Electrónica	Granada	1995
Licenciado en Ciencias Físicas	Granada	1997
Doctor-Ingeniero en Electrónica	Granada	2000

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)



Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"

Número de sexenios de investigación: 4 (todos los posibles) + 1 de transferencia

Fecha último sexenio concedido: 17 de junio de 2015 (periodo 2009-2014).

Nº de tesis doctorales dirigidas: 14

Nº de tesis doctorales dirigidas en los últimos 5 años: 3

Citas totales: 2327 (ISI Web of Knowledge), 4735 (Google Scholar).

Citas totales últimos 5 años: 1290 (ISI Web of Knowledge), 2230 (Google Scholar). Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 222 (ISI), 450 (Google Scholar).

Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 36

Publicaciones totales en el primer cuartil en los últimos 5 años (Q1): 8

**Índice h:** 26 (ISI Web of Knowledge), 33 (Google Scholar)

Su campo de investigación se centra en el estudio de arquitecturas de cómputo habitualmente utilizadas en inteligencia artificial, su optimización y uso en problemas de aproximación funcional y clasificación que requieran computación de altas prestaciones, y en su aplicación a un abanico de problemas incluyendo el control inteligente, la bioinformática, la biomedicina y la predicción de series temporales, entre otras.

Como resultado de la investigación desarrollada, ha publicado más de 70 artículos recogidos en revistas indexadas en el Journal Citation Reports del Instituto para la Información Científica (ISI), la mitad de ellos en el primer cuartil. Dichas revistas (IEEE Trans. Neural Networks, IEEE Trans. Fuzzy Systems, IEEE Trans. Systems, Man & Cybernetics, Fuzzy Sets and Systems, Int. J. Approximate Reasoning, Neurocomputing, Int. J. Neural Systems, Mathematical & Computer Modelling, Int. J. Forecasting, Bioinformatics, Plos One, Nucleic Acids Research, Sensors...) son un referente en los campos de investigación citados anteriormente.

De forma complementaria a la publicación en revistas indexadas, ha participado en más de 100 congresos internacionales relacionados con su ámbito de investigación, ha dirigido 14 tesis doctorales, ha organizado diversos congresos internacionales, workshops y sesiones especiales y es miembro del comité editorial de la revista Journal of Applied Mathematics, también recogida en los listados del ISI (Q2). Asimismo, es el actual coordinador del Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad de Granada, que ostenta la mención de calidad hacia la Excelencia MEE2011-0073 otorgada por el Ministerio de Educación.

A lo largo de toda su trayectoria investigadora, ha participado en 20 proyectos de investigación obtenidos en convocatorias competitivas y siempre de forma ininterrumpida en proyectos del Plan Nacional de I+D+i, con una subvención total superior al millón y medio de euros. De todos ellos, ha sido investigador principal en 5 proyectos del Plan Nacional de I+D+i, con referencias FIT-330100-2006-60, FIT-330100-2007-161, TSI-020100-2008-258, TIN2010-09967-E y TSI-020100-2010-484, un proyecto de Excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, con referencia P07-TIC-02768, y unas acciones integradas del Plan Propio de su Universidad con la Universidad de Münster (Alemania), con una subvención total de 418.106 euros.

También ha participado en 7 contratos de investigación de carácter innovador firmados a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) y ha sido el investigador principal en 4 contratos firmados a través de la Fundación Universidad de Granada-Empresa, también de carácter innovador, por un importe total de 1.072.115 euros. Las empresas con las que se han suscrito estos contratos han sido CIATESA S.A., Telefónica Investigación y Desarrollo S.A., Universidad de Hannover, Telvent Interactiva S.A., Agencia de Viajes GENIL S.A., EMASAGRA S.A. y AQUAPLAN S.A.

Finalmente, ha realizado 6 estancias superiores a un mes en centros de investigación de prestigio fuera de España, todas ellas de carácter competitivo. Tres financiadas por el Ministerio de Educación y Ciencia: Universidad de Dortmund (Alemania), Universidad de California en Berkeley (Estados Unidos) y Universidad de Texas A&M (Estados Unidos); dos financiadas por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía: Universidad de Ciencias Aplicadas de Muenster (Alemania) y



Universidad Tecnológica de Graz (Austria); y una por la Comisión Europea: Universidad de Amsterdam (Holanda).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

# C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias (ver instrucciones).

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales Si aplica, indique el número de citaciones y promedio por año

Las 10 más relevantes de los últimos 10 años:

- 1. C.Bailon, C.Goicoechea, O.Banos, M.Damas, H.Pomares, A.Correa, D.Sanabria, P.Perakakis, "CoVidAffect, real-time monitoring of mood variations following the COVID-19 outbreak in Spain", SCIENTIFIC DATA 7(365), pp.1-10, 2020. Índice de impacto (ISI): 5.54, Q1.
- 2. G.Ruiz, H.Hagras, H.Pomares, I.Rojas, "Toward a Fuzzy Logic System Based on General Forms of Interval Type-2 Fuzzy Sets", IEEE Transactions on Fuzzy Systems 27(12), pp.2381-2395, 2019. Índice de impacto (ISI): 9.52, Q1.
- 3. C.Bailón, M.Damas, H.Pomares, D.Sanabria, P.Perakakis, C.Goicoechea, O.Baños, "Smartphone-Based Platform for Affect Monitoring through Flexibly Managed Experience Sampling Methods", Sensors 19(3430), pp.1-23, 2019. Índice de impacto (ISI): 3.3, Q1.
- 4. C.Bailón, M.Damas, H.Pomares, O.Baños, "SPIRA: an automatic system to support lower limb injury assessment", Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing 10 (6), pp.2111-2123, 2019. Índice de impacto (ISI): 4.6, Q1.
- 5. C.Villalonga, H.Pomares, I.Rojas, O.Banos, "MIMU-Wear: Ontology-based sensor selection for real-world wearable activity recognition", Neurocomputing, 250, 76-100, 2017. Índice de impacto (ISI): 3.24, Q1.
- 6. G.Ruiz-Garcia, H.Hagras, H.Pomares, I.Rojas, H.Bustince, "Join and Meet Operations for Type-2 Fuzzy Sets with Nonconvex Secondary Memberships", IEEE Transactions on Fuzzy Systems, 24(4), 1000-1008, 2016. Índice de impacto (ISI): 7.67, Q1.
- 7. A.Guillen, LJ.Herrera, H.Pomares, I.Rojas, F.Liébana, "Decision Support System to Determine Intention to Use Mobile Payment Systems on Social Networks: A Methodological Analysis", Int. J. Intelligent Systems, 31, 153-172, 2016. Índice de impacto (ISI): 2.93, Q1.
- 8. C.Villalonga, M.A.Razzaq, W.A.Khan, H.Pomares, I.Rojas, S.Lee, O.Banos, Ontology-Based High-Level Context Inference for Human Behavior Identification, Sensors 2016, 16, 1617; doi:10.3390/s16101617. Índice de impacto (ISI): 2.68, Q1.
- 9. F.Ortuno, O.Valenzuela, B.Prieto, MJ.Saez, C.Torres, H.Pomares, I.Rojas, "Comparing different machine learning and mathematical regression models to evaluate multiple sequence alignments", Neurocomputing, 164, 123-136, 2015. Índice de impacto (ISI): 2.39, Q1.
- 10. O.Baños, JA.Moral, I.Diaz, M.Arroyo, M.Damas, E.Herrera, C.Seon-hong, S.Lee, H.Pomares, I.Rojas, C.Villalonga, "mDurance: A Novel Mobile Health System to Support Trunk Endurance Assessment", Sensors, 15, 13159-13183, 2015. Índice de impacto (ISI): 2.03, Q1.

#### C.2. Congresos



Co-organizador de las tres ediciones del Simposio de Inteligencia Computacional (SICO'2005, SICO'2007 y SICO'2010), del Workshop on Neural Netwoks and Neuro Fuzzy Systems (NNNF'2008), del I Workshop on Time Series, WTS'2011 y de varias ediciones del International work-conference on Time Series (ITISE'15, ITISE'16, ITISE'17, ITISE'18, ITISE'19, ITISE'21).

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

**Proyecto:** Advanced computing architectures and machine learning-based solutions for complex problems in Bioinformatics, Biotechnology and Biomedicine.

Código: RTI2018-101674-B-I00.

Programa financiador: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación

Orientada a los Retos de la Sociedad. Modalidad: Proyectos de I+D+i.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Ministerio de Economía y Competitividad -

Plan Nacional de I+D+i.

Responsable: Ignacio Rojas y Luis Javier Herrera.

Fecha inicio: 01/01/2019. Fecha fin: 31/12/2021.

Cuantía total (EUROS): 134.310,00. Contribución personal: Investigador.

**Proyecto:** Integración de fuentes heterogéneas de información biomédica utilizando computación de altas prestaciones. Aplicación en problemas complejos en medicina personalizada y de precisión.

Código:

**Programa financiador:** PROYECTOS DE I+D+i DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. Modalidad:

Proyectos frontera o desarrollo de tecnologías emergentes.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía.

Responsable: Ignacio Rojas.

Fecha inicio: . Fecha fin:.

Cuantía total (EUROS): 197.700€. Contribución personal: Investigador.

**Proyecto:** Desarrollo de una plataforma inteligente que permita la integración de fuentes de información heterogénea (imágenes, genética y proteómica) para la caracterización y predicción de la virulencia y patogenicidad de pacientes con COVID-19.

**Código:** CV20-64934.

Programa financiador: Proyectos de investigación sobre el SARS-COV-2 y la enfermedad

COVID-19.

**Entidad financiadora:** Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía.

Responsable: Ignacio Rojas.

Fecha inicio: .

Fecha fin: 08/06/2022. Cuantía total (EUROS): .

Contribución personal: Investigador.

**Proyecto:** Avances en arquitecturas de cómputo para aprendizaje automático utilizando fuentes heterogéneas: aplicaciones en salud y bienestar.

**Código:** TIN2015-71873-R.

**Programa financiador:** Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Modalidad: Proyectos de I+D+i.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Ministerio de Economía y Competitividad -

Plan Nacional de I+D+i.

Responsable: Ignacio Rojas y Luis Javier Herrera.

Fecha inicio: 01/01/2016. Fecha fin: 31/12/2018.

**Cuantía total (EUROS):** 117.491,00.



## Contribución personal: Investigador.

Proyecto: Sistemas de cómputo avanzados en aplicaciones del ámbito de biotecnología y

bioinformática.

Código: P12-TIC-2082.

Ámbito del proyecto: Autonómico.

Programa financiador: Proyectos de Excelencia: Proyectos motrices.

Entidad financiadora: Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta

de Andalucía.

Responsable: Ignacio Rojas Ruiz.

Fecha inicio: 30/01/2014. Fecha fin: 30/01/2018.

Cuantía total (EUROS): 212.990,66. Contribución personal: Investigador.

Proyecto: Creación de la Red Española de Series Temporales.

Código: TIN2010-09967-E. Ámbito del proyecto: Nacional.

Programa financiador: Plan Nacional de I+D+i. Acciones Complementarias.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Responsable: Héctor Pomares. Fecha inicio: 01/01/2011. Fecha fin: 31/12/2015.

Cuantía total (EUROS): 09.000,00

Contribución personal: Investigador principal.

**C.4.** Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial* o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. *Indique:* a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.



Fecha del CVA	21/03/2022

#### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Fernando José Rojas Ruiz		
I Nijim identiticacion del investidador		Researcher ID	B-7444-2012
		Código Orcid	0000-0002-4377-6744

A.1. Situación profesional actual

ii ii oltaaololi protoolollai aotaal						
Organismo	UNIVERSIDAD DE GRANADA					
Dpto./Centro	ARQUITEC	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES				
Dirección	C/	Periodista Daniel Sa	ucedo Aranda s/	n		
Teléfono	958240585 Correo electrónico frojas@ugr.es					
Categoría profesional	Profesor titular de universidad Fecha inicio 23/04/2009					
Espec. cód. UNESCO	3304, 1203					
Palabras clave	Tecnología	Tecnología de los Ordenadores, Ciencia de los Ordenadores				

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero en Informática	Universidad de Granada	2000
Bachelor of Science in	Institute of Technology, Ballinode, Sligo,	1999
Business Computing	Irlanda	1999
Doctorado	Universidad de Granada. Título de la tesis: Algoritmos genéticos para la separación ciega de señales en medios lineales y no lineales	2004

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

- Tramos de investigación reconocidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI): 3
  - Fecha de la última concesión: 5 de junio de 2019 (Periodo 2013-2018).
- Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 1
- Número total de publicaciones: 130
- Suma de citas recibidas: 1227
- Índice h: 15

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

El campo de investigación de este investigador se centra en el procesamiento de señales, técnicas de inteligencia artificial para la optimización (computación evolutiva, lógica difusa, redes neuronales,...) y el estudio de arquitecturas de computadores para el procesamiento paralelo.

Como resultado de la investigación desarrollada, ha publicado más de 45 artículos recogidos en revistas indexadas en listados del Instituto para la Información Científica (ISI) y otros listados de interés. Dichas revistas (*International Journal of Approximate Reasoning, Nerocomputing, Fuzzy Sets and Systems, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics,...*) son un referente en los campos de investigación citados anteriormente. De forma complementaria a la publicación en revistas indexadas, el investigador ha participado en numerosos congresos relacionados con su ámbito de investigación, resultando en la publicación de 67 contribuciones. De entre estas contribuciones, 19 fueron publicadas en "*Lecture Notes in Computer Science*" o "*Lecture Notes in Artificial Intelligence*", consideradas hasta 2005 dentro del grupo de publicaciones con índice de impacto del ISI. También relacionado con la difusión de los resultados de investigación, ha publicado 3 artículos en revistas no indexadas en ISI, 4 libros y 1 capítulo de libro.

El investigador ha participado en diversos proyectos de investigación (13 en total), cuyas entidades financiadoras corresponden al extinto Ministerio de Ciencia y Tecnología, Ministerio

## CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS



Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria para rellenar correctamente el CVA

de Educación y Ciencia y la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. También ha contribuido en la transferencia de conocimientos al sector productivo mediante la participación en 3 contratos de investigación de especial relevancia en este ámbito.

El investigador ha realizado estancias de investigación y docencia en centros de Irlanda, Cuba y Alemania. Otros méritos en la actividad investigadora comprenden la pertenencia al grupo de investigación del área de "Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones" de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía "Circuitos y Sistemas Procesamiento de la Información (CASIP)" (TIC-117) desde julio de 2001, la obtención de Complementos Autonómicos (1 tramo) por parte de la Comisión Andaluza de Evaluación y el desempeño de tareas de revisor anónimo para diferentes revistas del campo científico del investigador.

Como actividades de gestión, este investigador ha sido coordinador desde el 14 de marzo de 2013 hasta el 30 de septiembre de 2014 del Máster Universitario Oficial en Ingeniería de Computadores y Redes. Desde el 1 de octubre de 2014 es secretario del Máster Universitario Oficial en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores. Desde el 18 de marzo de 2018 al 13 de diciembre de 2021 fue secretario del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada. Desde el 13 de diciembre de 2021 es secretario del Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la Universidad de Granada (CITIC-UGR).

# Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología) C.1. Publicaciones

Se detallan las 10 publicaciones de los últimos 10 años con mayor número de referencias y recogidas en *JCR* Science Edition:

- [1] D. Castillo, J. M. Gálvez, L. J. Herrera, B. San Román, F. Rojas, and I. Rojas, "Integration of RNA-Seq data with heterogeneous microarray data for breast cancer profiling," *BMC bioinformatics*, vol. 18, p. 506, 2017.
- [2] F. Rojas, R. V. García, J. González, L. Velázquez, R. Becerra, O. Valenzuela, et al., "Identification of saccadic components in spinocerebellar ataxia applying an independent component analysis algorithm," *Neurocomputing*, vol. 121, pp. 53-63, 2013.
- [3] F. M. Ortuño, O. Valenzuela, F. Rojas, H. Pomares, J. P. Florido, J. M. Urquiza, *et al.*, "Optimizing multiple sequence alignments using a genetic algorithm based on three objectives: structural information, non-gaps percentage and totally conserved columns," *Bioinformatics*, vol. 29, pp. 2112-21, Sep 1 2013.
- [4] F. M. Ortuño, O. Valenzuela, H. Pomares, F. Rojas, J. P. Florido, J. M. Urquiza, *et al.*, "Predicting the accuracy of multiple sequence alignment algorithms by using computational intelligent techniques," *Nucleic Acids Res,* vol. 41, p. e26, Jan 7 2013.
- [5] O. Baños, M. Damas, H. Pomares, F. Rojas, B. Delgado-Marquez, and O. Valenzuela, "Human activity recognition based on a sensor weighting hierarchical classifier," *Soft Computing*, vol. 17, pp. 333-343, 2013/02/01 2013.
- [6] F. Rojas, R. V. Garcia, O. Valenzuela, and B. San Roman, "Classification of spino cerebellar ataxia type 2 based on the pulse-step saccadic model," *International Journal of Psychophysiology*, vol. 85, pp. 396-396, Sep 2012.
- [7] F. Rojas, R. V. Garcia, J. Gonzalez, B. San Roman, L. Velazquez, R. Rodriguez, et al., "Applying independent component analysis to the evaluation of saccadic waveform changes in patients of spino cerebellar ataxia (SCA-2)," *International Journal of Psychophysiology*, vol. 77, pp. 250-250, Sep 2010.
- [8] R. García, F. Rojas, C. Puntonet, B. San Román, L. Velázquez, and R. Rodríguez, "Computer-Aided Diagnosis of Ataxia SCA-2 Using a Blind Source Separation Algorithm," *Cognitive Computation*, vol. 2, pp. 165-169, 2010.
- [9] I. Rojas, O. Valenzuela, F. Rojas, A. Guillen, L. J. Herrera, H. Pomares, et al., "Soft-computing techniques and ARMA model for time series prediction," *Neurocomputing*, vol. 71, pp. 519-537, Jan 2008.

[10] A. Guillen, H. Pomares, I. Rojas, J. Gonzalez, L. J. Herrera, F. Rojas, et al., "Studving possibility in a clustering algorithm for RBFNN design for function approximation," Neural Computing & Applications, vol. 17, pp. 75-89, Jan 2008.

## C.2. Provectos

1. Proyecto: Análisis, desarrollo e implementación de un sistema inteligente para la adquisición y procesamiento de señales fisiológicas heterogéneas en aplicaciones de salud cardiovascular y bienestar. ACRÓNIMO: eCARDIO. (A-TIC-530-UGR20). Programa financiador: Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER 2020. Junta de Andalucía.

Responsable: Rojas-Ruiz, Fernando Tipo de participación: Investigador

Principal.

Fecha inicio: 01/07/2021 Fecha fin: En curso (30/06/2023)

2. Proyecto: Integración de fuentes heterogéneas de información biomédica utilizando computación de altas prestaciones. Aplicación en problemas complejos en medicina personalizada y de precisión. (P20 00163).

Programa financiador: Junta de Andalucía. Consejería de Transformación

Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.

Responsable: Roias-Ruiz. Ignacio Tipo de participación: Investigador

Fecha inicio: 01/01/2021 Fecha fin: En curso

3. Proyecto: Desarrollo de una plataforma inteligente que permita la integración de fuentes de información heterogénea (imágenes, genética y proteómica) para la caracterización y predicción de la virulencia y patogenicidad de pacientes con COVID-19 (CV20-64934)

Programa financiador: Junta de Andalucía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.

Responsable: Rojas-Ruiz, Ignacio Tipo de participación: Investigador

Fecha inicio: 09/09/2020 Fecha fin: En curso

4. **Proyecto:** Desarrollo de una multi-plataforma integradora de bases de datos ómicas heterogéneas para el análisis de expresión diferencial de genes. Aplicación en el cáncer de páncreas (B-TIC-414-UGR18).

Programa financiador: Proyectos De I+D+I En El Marco Del Programa Operativo Feder Andalucía 2014-2020

Responsable: Rojas-Ruiz, Ignacio; Prados Salazar, José Ignacio

Tipo de

participación: Investigador

Fecha inicio: 01/01/2020 Fecha fin: En curso

5. Proyecto: Arquitecturas de cómputo y soluciones basadas en aprendizaje máquina avanzadas para problemas complejos en Bioinformática, Biotecnología y Biomedicina (RTI2018-101674-B-I00).

Programa financiador: Ministerio de Ciencia. Innovación y Universidades de

España.

Responsable: Rojas-Ruiz, Ignacio; Herrera Maldonado, Luis Javier Tipo de

participación: Investigador

Fecha inicio: 01/01/2019 Fecha fin: En curso

6. Proyecto: Avances en arquitecturas de cómputo para aprendizaje automático utilizando fuentes heterogéneas: aplicaciones en salud y bienestar (TIN2015-71873-R).

Programa financiador: Ministerio de Economía y Competitividad.

Cuantía total (EUROS): 117491

Responsable: Rojas-Ruiz, Ignacio Tipo de participación: Investigador

Fecha inicio: 01/01/2016 Fecha fin: 31/12/2018

7. Proyecto: Sistemas de cómputo avanzados en aplicaciones del ámbito de biotecnología y bioinformática (P12-TIC 2082)

Programa financiador: Junta de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo Secretaria General de Universidades, Investigación y Tecnología.

#### MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

## Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria para rellenar correctamente el CVA

Cuantía total (EUROS): 212990

**Responsable:** Rojas-Ruiz, Ignacio **Tipo de participación:** Investigador

**Fecha inicio:** 30/01/2014 **Fecha fin:** 16/02/2019

8. Proyecto: Processing and Classification of Electrooculography (EOG) Data for

Ataxia SCA-2 Diagnosis (PYR 2010-23)

Programa financiador: Genil Start-Up Projects for Young Researchers, CEI

BioTIC GENIL (CEB09-0010). Cuantía total (EUROS): 3000

Responsable: Rojas-Ruiz, Fernando Tipo de participación: Investigador

principal

Fecha inicio: 01/03/2011 Fecha fin: 31/12/2011

9. **Proyecto:** DISIPA-BIO: Desarrollo de Sistemas Inteligentes Avanzados en Plataformas de Altas Prestaciones. Aplicación en Problemas Bioinformáticos y

Biomédicos (SAF2010-20558).

Programa financiador: Ministerio de Educación y Ciencia. Suprograma de

proyectos de investigación fundamental no orientada.

Cuantía total (EUROS): 181500

Responsable: Rojas-Ruiz, Ignacio Tipo de participación: Investigador

**Fecha inicio:** 01/01/2011 **Fecha fin:** 31/12/2013

 Proyecto: Diseño de sistemas inteligentes para el modelado y predicción de series temporales: aplicación en problemas de demanda energética y consumo de agua (P07-TIC-02768)

Programa financiador: Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía.

Cuantía total (EUROS): 47500

Responsable: Pomares-Cintas, Héctor Tipo de participación: Investigador

 Proyecto: Nuevos Avances en Procesamiento y Separación de Señales para Aplicaciones en Biomedicina y Comunicaciones (TEC2007-68030-C02-01)
 Programa financiador: Plan Nacional I+D, Ministerio de Ciencia y Tecnología

Cuantía total (EUROS): 83490

Responsable: Garcia-Puntonet, Carlos Tipo de participación: Investigador

**Fecha inicio:** 01/10/2007 **Fecha fin:** 30/09/2010

12. **Proyecto:** Separación de Señales y Sistemas Adaptativos en Biomedicina, Comunicaciones, Imágenes y Predicción (SESIBONN) (TEC2004-06096-C03-01) **Programa financiador:** Plan Nacional I+D, Ministerio de Ciencia y Tecnología

Cuantía total (EUROS): 76360

Responsable: Garcia-Puntonet, Carlos Tipo de participación: Investigador

Fecha inicio: 13/12/2004 Fecha fin: 13/12/2007

### C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Nombre: Módulo fuzzy para el Proyecto CANS "Cooling Area Network System"

Código: OTRI-2326, Ámbito: Nacional Responsable: Prieto-Espinosa, Alberto

Fecha inicio: 01/06/2006 Fecha fin: 31/08/2006

Cantidad (EUROS): 12064

Nombre: Módulo consumos para el Proyecto CANS "Cooling Area Network System"

Código: OTRI-2324, Ámbito: Nacional Responsable: González-Peñalver, Jesús

Fecha inicio: 01/06/2006 Fecha fin: 31/08/2006

Cantidad (EUROS): 20648

Nombre: Módulo Tarificación para el Proyecto CANS "Cooling Area Network System"

Código: OTRI-2325, Ámbito: Nacional Responsable: González-Peñalver, Jesús

Fecha inicio: 01/06/2006 Fecha fin: 31/08/2006

Cantidad (EUROS): 928



### Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	21/03/2022

Nombre y apellidos	Eva Martínez Ortigosa			
DNI/NIE/pasaporte	Edad			
Nións identificación del investigados		Researcher ID	C-6859	-2012
Núm. identificación del investigador		Código Orcid	0000-0	002-3914-9158

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada				
Dpto./Centro	Dpto. Arqu	Dpto. Arquitectura y Tecnología de Computadores, ETSIIT			
Dirección	Calle Period	Calle Periodista Daniel Saucedo Aranda s/n, 18071, Granada			
Teléfono	958240848 correo electrónico ortigosa@ugr.es				
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad Fecha inicio 14/06/2011				
Espec. cód. UNESCO	3304.06; 1203.04; 1203.26				
Palabras clave	Neurociencia computacional; cerebelo;				

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctora Ing. Informática	Universidad de Málaga	2002
Ingeniera Electrónica	Universidad de Granada	1996
Licenciada en Físicas	Universidad de Granada	2003

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

Número de sexenios de investigación: 2

Número de sexenios de transferencia: 1

Número de tesis dirigidas: 2 (Mención de Doctorado Europeo)

• Citas totales: 475 (739 en ResearchGate/Scopus)

Publicaciones en Web of Science: 31Índice h: 11 / 9 (Scholar/Scopus)

#### Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Los resultados de mi labor investigadora se resumen en más de 40 publicaciones de investigación compuestas por revistas con índice de impacto SCI, publicaciones en congresos nacionales e internacionales y revistas sin índice de impacto con revisión por pares. En la ISI Web of Science figuro con índice h=9, y se incluyen 31 de mis publicaciones, citadas un total de 475 veces (739 en ResearchGate).

En marzo de 2009 recibí el premio de la Universidad de Granada (UGR) a Trabajos de Investigación de Excelencia (Edición 2008).

Formé parte del grupo de investigación TIC-113 (Arquitecturas y algoritmos paralelos) desde enero de 1997 hasta julio de 2002 (periodo que trabajé en la Universidad de Málaga, UMA). Desde agosto de 2002 pertenezco al grupo TIC-117 (Circuitos y sistemas procesamiento de la información) de la UGR. Este grupo obtuvo en 2003 el Premio del Consejo Social al Departamento, Instituto o Grupo de Investigación de la UGR que se ha distinguido especialmente por contratar investigación y actividades con empresas e instituciones.

Ininterrumpidamente desde 1997 he participado activamente como investigadora en proyectos de investigación obtenidos en convocatorias públicas: 6 nacionales, 4 regionales (proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía), y 10 europeos (a uno de ellos estuve vinculada con una beca postdoctoral). Además desde 2008 participo como investigadora en la Red de Computación de Altas Prestaciones sobre Arquitecturas Paralelas Heterogéneas (CAPAP-H) (Acción Complementaria del Ministerio de Educación y Ciencia).

He sido investigadora responsable de dos contratos con empresas a través de la OTRI-UGR: uno en 2007 por una cuantía de 34.800 €, y otro en 2014 por 11.200 €. También he participado como investigadora en otros dos contratos: en 2010 (32.450 €) y en 2013 (62.920,00 €).

## CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria para rellenar correctamente el CVA



También he sido investigadora responsable de un Proyecto colaborativo de investigación y desarrollo financiado por el Ministerio de Industria Comercio y Turismo en 2018 (total: 360.040,31€. UGR: 40.248,00€).

He participado en la creación de la empresa spin-off Seven Solutions, S.L. Es una EBT (Empresa de Base Tecnológica) que ha recibido numerosos premios. Algunos de ellos son: la distinción "Empresa Joven del año 2008" otorgada por la Asociación de Jóvenes Emprendedores (AJE), uno de los "Premios Nacionales Bancaja Jóvenes Emprendedores 2008" (Fundación Bancaja), el premio "Emprendedor XXI 2009" a la empresa más innovadora de Andalucía (La Caixa, ENISA y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio), VIII Premio de Implicación Social del foro de Consejos Sociales de las Universidades Públicas de Andalucía (2017), premio AJE Granada a la Trayectoria Empresarial 2017, premio AJE Andalucía a la Trayectoria Empresarial 2017 y premio IDEALES 2017 por su apuesta por la innovación.

He dirigido dos tesis doctorales con mención de doctorado internacional, mención de calidad del programa de doctorado, y calificación de Sobresaliente Cum Laude. Además se han enmarcado en un programa internacional por lo que han sido defendidas también en la Universidad de Cagliari (Italia).

He realizado una estancia de dos meses en Edinburgh Parallel Computing Centre (EPCC, Edimburgo) con una beca TRACS (Training and Research on Advanced Computing Systems) del Programa de Movilidad de la Unión Europea, y otra estancia de 2 meses en la Universidad de Almería.

He sido revisora de diversas revistas de reconocido prestigio, todas ellas JCR.

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

#### C.1. Publicaciones

- Nicolás C. Cruz, Milagros Marín, Juana L. Redondo, Eva M. Ortigosa, Pilar M. Ortigosa. A Comparative Study of Stochastic Optimizers for Fitting Neuron Models. Application to the Cerebellar Granule Cell. INFORMATICA, Vol. 0, No. 0, 1–22, 2021.
- 2. Milagros Marín, Nicolás C. Cruz, Eva M. Ortigosa, Maria J. Sáez-Lara, Jesús A. Garrido, Richard R. Carrillo. On the use of a multimodal optimizer for fitting neuron models. Application to the cerebellar granule cell. Frontiers in Neuroinformatics. Vol. 15. Article 663797. 03 Jun 2021.
- A. Cañas, E.M. Ortigosa, B. Prieto, B. Pino, A. Prieto. SWAD, an Open Learning Management System: Results and Challenges. EdMedia+ Innovate Learning, 1478-149. 2019.
- 4. A. Cañas, J.M. Boyero, D.J. Calandria, E.M. Ortigosa, J. Fernández, A.F. Díaz, S. Romero, J. Mesa, A. Lara. Funcionalidad, implementación y líneas de desarrollo de la plataforma educativa SWAD/OpenSWAD. Enseñanza y aprendizaje de ingeniería de computadores: Revista de Experiencias Docentes en Ing. Comp., N.8, 145-184. 2018.
- 5. A. Cañas, E. M. Ortigosa, F.J. Fernández, J.M. Boyero, M. Anguita, F.A. Ocaña, M. Gea, A.M. Fernández, J. García, M Damas, J. Ortega, A. Prieto. Uso y difusión de la plataforma educativa SWAD/OpenSWAD en la Universidad de Granada y en el mundo. Enseñanza y aprendizaje de ingeniería de computadores: Revista de Experiencias Docentes en Ingeniería de Computadores, N. 8, 117-144. 2018
- 6. A. Cañas, E. M. Ortigosa, J. M. Boyero, J. Fernández, M. Anguita. OpenSWAD: a free social learning platform to support face-to-face and blended learning around the world. Proceedings of ICERI2017, Ed. IATED Academy, pp. 4917-4926. 2017.
- 7. A. Cañas, D. J. Calandria, J. M. Boyero, E. M. Ortigosa, J. Fernández, F. A. Ocaña. 18 years of development and use of the SWAD educational platform. Proceedings of ICERI2017, Ed. IATED Academy, pp. 5070-5080. 2017
- 8. Paderewski, P., Arenas, M.G, Iranzo, R.G., González, C.G. Ortigosa, E. M., Padilla-Zea, N. Initiatives and Strategies to Encourage Women into Engineering. IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje. 12: 1-9. 2017.
- 9. Prieto-Espinosa, Alberto; Prieto-Campos, Beatriz; Martínez-Ortigosa, Eva; Ros-Vidal, Eduardo; Pelayo-Valle, Francisco José; Ortega-Lopera, Julio; Rojas-Ruiz, Ignacio.

## CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS



#### Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria para rellenar correctamente el CVA

- Neural networks: An overview of early research, current frameworks and new challenges. Neurocomputing. 242-268. 2016
- Agís, R, Ros, E., Díaz, J., Carrillo, R., Ortigosa, E. M. Hardware event-driven simulation engine for spiking neural networks. International journal of electronics, 94 - 5, pp. 469 – 480, 2007. [DOI: 10.1080/00207210701308625].
- A. Cañas, D. J. Calandria, E. M. Ortigosa, E. Ros, A. F. Díaz. SWAD: Web System for Education Support. Computers and Education: E-learning from Theory to Practice. pp. 133-142. Springer, 2007.
- R. Agís, E. Ros, J. Díaz, R. Carrillo, E. M. Ortigosa. Hardware event-driven simulation engine for spiking neural networks. International Journal of Electronics, Vol. 94, No. 5, pp. 469-480. 2007. [DOI: 10.1080/00207210701308625]
- 13. E. Ros, E. M. Ortigosa, R. Agís, R. Carrillo. Real-time computing platform for spiking neurons (RT-Spike), IEEE Transactions on Neural Networks, 17 (4), pp. 1050-1063. 2006. [DOI: 10.1109/TNN.2006.875980]
- E. Ros, R. Carrillo, E. M. Ortigosa, B. Barbour, R. Agís, Event-driven simulation scheme for spiking neural networks using lookup tables to characterize neuronal dynamics. Neural Computation, Vol. 18, pp. 2959-2993. 2006.
- 15. J. Díaz, E. Ros, S. Mota, F. Pelayo and E. M. Ortigosa, Subpixel motion computing architecture, IEE Proc.-Vis. Image and Signal Processing, 153(6), pp. 869-880, 2006 [DOI: 10.1049/ip-vis:20050207].
- 16. Ortigosa, E. M., Cañas, A., Ros, E., Ortigosa, P. M., Mota. S., Díaz, J. Hardware description of multi-layer perceptrons with different abstraction levels. Microprocessors and Microsystems, 30(7), pp. 435-444. 2006. [DOI: 10.1016/j.micpro.2006.03.004].
- J. Díaz, E. Ros, F. Pelayo, E. M. Ortigosa and S. Mota. FPGA based real-time opticalflow system. IEEE Transactions on Circuits for Video Technology. 16(2), pp. 274-279, 2006 [DOI: 10.1109/TCSVT.2005.861947].

### C.2. Proyectos

#### **EUROPEOS:**

- HUMAN BRAIN PROJECT SPECIFIC GRANT AGREEMENT (HBP SGA3). Proyecto EU. H2020-RIA (945539). IP: Ros-Vidal, Eduardo (Universidad de Granada). 01/04/2020-03/12/2023.
- 2. FITOPTIVIS: integración inteligente de pipelines de procesamiento de imágenes y video para Sistemas Ciber-físicos. Proyecto EU. H2020-ECSEL (783162-2). IP: Eduardo Ros Vidal y Francisco Barranco. 01/06/2018-31/05/2021. 142 056,25 €.
- 3. HBP SGA2. Proyecto EU. H2020-RIA (785907). IP: Ros-Vidal, Eduardo (Universidad de Granada). 01/04/2018-31/03/2020. 147.250 €.
- 4. HBP SGA1. Proyecto EU. H2020-RIA. IP: Ros-Vidal, Eduardo (Universidad de Granada). 01/04/2016-31/03/2018. 118.750 €.
- 5. ASTERICS: Astronomy ESFRI and Research Infrastructure Cluster, Proyect ID: 653477. 2015-2019. 191000 €.
- 6. HBP: Human Brain Project. Future Neuroscience WP (FP7 Flagship Project 604102), Unión Europea. Programa FET. 1/10/2013 30/06/2016 Dotación: 150.000€. Investigador principal en UGR: Eduardo Ros Vidal.
- 7. REALNET: Realistic Real-time Networks: computation dynamics in the cerebellum (FP7- ICT-2009-6-270434). Unión Europea. 01/02/2011-31/01/2014. U. Granada: 208.000 €. Investigador principal en UGR: Eduardo Ros Vidal.
- 8. TOMSY: Topology based motion synthesis for dexterous manipulation. Unión Europea. FP7-ICT-2009-6-270436. 01/04/2011-31/03/2014. U. Granada: 578.000 €. Investigador principal en UGR: Eduardo Ros Vidal.
- 9. SENSOPAC: SENSOrimotor structuring of Perception and Action for emerging Cognition (IST-028056). Unión Europea. 01/02/2006-30/06/2010. Cuantía UGR: 640.000€. Investigador principal en UGR: Eduardo Ros Vidal.

#### NACIONALES/AUTONÓMICOS:

1. INTSENSO: Sensorimotor integration for adaptive control through learning in the cerebellum and related nervous centres. Robotics application (PID2019-109991GB-I00). 01/06/2020- 31/05/2023. Presupuesto: 68.002,00 €. IP: E. Ros; J.A. Garrido.



- 2. CEREBIO. Cerebellum and Inferior Olive in sensorimotor adaptation tasks (P18-FR-2378). I+D+i Junta de Andalucía 2018. 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto: 100.500,00 €. Investigador Principal: E. Ros; J.A. Garrido.
- 3. CEREBROT: Cerebelo Adaptativo de Integración Sensori-Motora y su Aplicación en Robótica (TIN2016-81041-R). MINECO Ministerio de Economía y Competitividad. 01/01/2017-31/12/2019. Presupuesto total: 98.010 €. IP: Ros-Vidal, Eduardo.
- NEUROPACT: Neurociencia Computacional en ciclos cerrados de percepción-acción (TIN2013-47069-P). Ministerio de Economía y Competitividad. 1/1/2014 - 31/12/2016. Cuantía: 112.500€. Investigador principal: Eduardo Ros Vidal.
- 5. ITREBA: Procesamiento de imagen/video en tiempo real para exploración biomédica activa (P09-TIC-5060). 01/01/2010-31/12/2012. Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía. Investigador Principal: Eduardo Ros Vidal.
- 6. MULTIVISION: Sistema de visión en tiempo real multicámara para interpretación de escenas (JA-P08-TIC-3873). 01/01/2009-31/12/2011. Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía. Cuantía: 155.243,60 €. Investigador P.: Eduardo Ros Vidal.
- 7. Plataforma Sw-Hw para sistemas de visión 3D en tiempo real (P06-TIC-2007). 11/04/2007-31/03/2010. Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía. Investigador principal: Francisco Pelayo Valle.
- 8. DINAM-VISION: Sistema de visión dinámica en tiempo real y su aplicación en robótica, vehículos y biomedicina (DPI2007-61683). CYCIT. 01/10/2007-30/09/2010. Investigador Principal: Eduardo Ros Vidal.

Acciones complementarias para los Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada, programa Investigación Fundamental. Ministerio de Educación y Ciencia:

Red de Computación de Altas Prestaciones en Arquitecturas Paralelas Heterogéneas (CARAR H.) Deada que se ereó en el eño 2008 (CARAR H.) hasta la actualidad 2021 (CARAR H.)

(CAPAP-H). Desde que se creó en el año 2008 (CAPAP-H) hasta la actualidad 2021 (CAPAP-H6). Ministerio de Economía y Competitividad. IP actualidad: Arturo González Escribano.

## C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- Proyecto colaborativo de investigación y desarrollo. Ref: AEI-010500-2018-125. Título Proyecto: Comunicaciones deterministas para la Industria 4.0: TSN para Smart Grid. Convocatoria: AEI CLUSTER 2018-Proyectos Agrupaciones Empresariales Innovadoras AEI-2018. Organismo financiador: Ministerio de Industria Comercio y Turismo. Importe total proyecto: 360.040,31€. Importe proyecto UGR: 40.248,00€. Vigencia: 01/09/2018 a 31/03/2019. Investigador Principal: Eva Martínez Ortigosa.
- Contrato entre la OTRI 3530 de la Universidad de Granada y la empresa: Tareas de investigación y colaboración para el desarrollo del proyecto de investigación europeo EMC2 (de la Plataforma ARTEMIS). Periodo: 01/12/2014 a 01/12/2015. Cuantía: 13.552 €. Investigador principal: Eva Martínez Ortigosa.
- Contrato OTRI 3382 de la UGR y Seven Solutions: Ejecución del Proyecto Investigación "Total Integrated Grid Intelligent System" TIGRIS. Vigencia: 20/03/2013 a 21/12/2015. Cuantía: 62.920,00 €. Investigador principal: Javier Díaz Alonso. Investigadora colaboradora.
- Contrato OTRI 2924 de la UGR y Seven Solutions: Arquitectura de switch de altas prestaciones. Viabilidad y diseño de arquitectura de módulos de comunicaciones. Vigencia: 01/12/2010 a 30/11/2012. Cuantía: 32.450 €. Investigador principal: Javier Díaz Alonso. Investigadora colaboradora.
- Contrato entre la OTRI 2507 de la UGR y la empresa: Desarrollo de una arquitectura de procesamiento de imágenes en tiempo real (diseño del primer prototipo). Fecha: 20/11/2007 a 30/10/2008. Cuantía: 34.800 €. IP: Eva Martínez Ortigosa.

### C.5. Premios

- Premio a la excelencia investigadora en 2009. Universidad de Granada.
- Premio a la labor investigadora reconocida internacionalmente en 2018. ETSIIT de la Universidad de Granada.
- **C.6.** Miembro del Consejo de Titulación deTelecomunicaciones, como representante del Depto. de Arquitectura y Tecnología de Computadores, desde 09/2015 a 05/2021.





	Fecha del CVA	20/03/2022
--	---------------	------------

#### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	David			
Apellidos	Gil Méndez			
Sexo	Hombre	Fect	na de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte				
URL Web	https://cvnet.cpd.ua	.es/cur	riculum-breve/es/gil-me	endez-david/8105
Dirección Email	david.gil@ua.es			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)		0000-0003-0791-829	8	

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRATICO/A DE UNIVERSIDAD
Fecha inicio	2021
Organismo / Institución	UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Departamento / Centro	TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMPUTACION / ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR
País	Teléfono
Palabras clave	

#### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
DOCTORADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN	Centro de Estudios de Doctorado y Posgrado	2008
Ingeniero Informático.	Universidad de Alicante.	1995

### Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- **1** <u>Artículo científico</u>. (/4). 2022. Evaluation of Transfer Learning and Fine-Tuning to Nowcast Energy Generation of Photovoltaic Systems in Different Climates Sustainability. 14/5, pp.3092. ISSN 2071-1050. https://doi.org/10.3390/su14053092
- 2 <u>Artículo científico</u>. Cortés Blasco Daniel; Gil, D.; Azorin-Lopez, J.; Florian Vandecasteele; Steven Verstockt. (2/5). 2020. A Review of Modelling and Simulation Methods for Flashover Prediction in Confined Space Fires Applied Sciences. 10/16. ISSN 2076-3417. https://doi.org/10.3390/app10165609
- 3 Artículo científico. Terol, Rafael Munoz; Reina, Alejandro Reina; Ziaei, Saber; Gil, David. 2020. A Machine Learning Approach to Reduce Dimensional Space in Large Datasets IEEE Access. IEEE. 8, pp.148181-148192. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3012836
- 4 <u>Artículo científico</u>. Peral, Jesús; Gil, David; Rotbei, Sayna; Amador, Sandra; Guerrero, Marga; Moradi, Hadi. 2020. A Machine Learning and Integration Based Architecture for Cognitive Disorder Detection Used for Early Autism Screening Electronics. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. 9-3, pp.516-516. https://doi.org/10.3390/electronics9030516
- 5 <u>Artículo científico</u>. Buenaño-Fernandez, Diego; González, Mario; Gil, David; Luján-Mora, Sergio. 2020. Text Mining of Open-Ended Questions in Self-Assessment of University Teachers: An LDA Topic Modeling Approach IEEE Access. IEEE. 8, pp.35318-35330. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2974983





- 6 <u>Artículo científico</u>. Peral, J.; Gallego E.; Gil, D.; Tanniru M.; Khambekar P.(3/5). 2020. Using Visualization to Build Transparency in a Healthcare Blockchain Application Sustainability. 12/17, pp.6768. ISSN 2071-1050. https://doi.org/10.3390/su12176768
- 7 <u>Artículo científico</u>. Peral, Jesus; Ferrandez, Antonio; Mora, Higinio; Gil, David; Kauffmann, Erick. 2019. A review of the analytics techniques for an efficient management of online forums: An architecture proposal IEEE Access. IEEE. 7, pp.12220-12240. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2892987
- 8 <u>Artículo científico</u>. Buenaño-Fernández, Diego; Gil, David; Luján-Mora, Sergio. 2019. Application of machine learning in predicting performance for computer engineering students: A case study Sustainability. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. 11-10, pp.2833-2833. https://doi.org/10.3390/su11102833
- 9 Artículo científico. Sobecki. Andrzei: Gil. David: Mora, Higinio. 2019. Deep learning in the fog International Journal of Distributed Sensor Networks. SAGE **Publications** Sage UK: pp.1550147719867072-1550147719867072. London, England. 15-8, https:// doi.org/10.1177/1550147719867072
- 10 <u>Artículo científico</u>. Mora, Higinio; Peral, Jesus; Ferrandez, Antonio; Gil, David; Szymanski, Julian. 2019. Distributed architectures for intensive urban computing: a case study on smart lighting for sustainable cities IEEE Access. IEEE. 7, pp.58449-58465. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2914613
- 11 <u>Artículo científico</u>. Gil, David; Johnsson, Magnus; Mora, Higinio; Szymanski, Julian. 2019. Review of the complexity of managing big data of the Internet of Things Complexity. Hindawi. 2019. https://doi.org/10.1155/2019/4592902
- 12 <u>Artículo científico</u>. Gil, David; Luis Girela, Jose; Azorín, Jorge; {De Juan}, Alba; {De Juan}, Joaquin. 2018. Identifying central and peripheral nerve fibres with an artificial intelligence approach Applied Soft Computing. 67, pp.276-285. ISSN 1568-4946. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2018.03.010
- 13 <u>Artículo científico</u>. Colom, José Francisco; Gil, David; Mora, Higinio; Volckaert, Bruno; Jimeno, Antonio Manuel. 2018. Scheduling framework for distributed intrusion detection systems over heterogeneous network architectures. Journal of Network and Computer Applications. Elsevier. 108, pp.76-86. https://doi.org/10.1016/j.jnca.2018.02.004
- 14 <u>Artículo científico</u>. Gil, David; Fernández-Alemán, Jose Luis; Trujillo, Juan; García-Mateos, Ginés; Luján-Mora, Sergio; Toval, Ambrosio. 2018. The effect of green software: a study of impact factors on the correctness of software Sustainability. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. 10-10, pp.3471-3471. https://doi.org/10.3390/su10103471
- **15** <u>Artículo científico</u>. Gil, D.; Song I.Y.; Aldana J.F.; Trujillo, J.(1/4). 2017. Big Data. New approaches of modelling and management.Computer Standards and Interfaces. 54, pp.61-63. ISSN 0920-5489. https://doi.org/10.1016/j.csi.2017.03.006
- 16 <u>Artículo científico</u>. Colom, José Francisco; Mora, Higinio; Gil, David; Signes-Pont, María Teresa. 2017. Collaborative building of behavioural models based on internet of things Computers and Electrical Engineering. Elsevier. 58, pp.385-396. https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2016.08.019
- 17 <u>Artículo científico</u>. Mora, Higinio; Colom, José Francisco; Gil, David; Jimeno-Morenilla, Antonio. 2017. Distributed computational model for shared processing on Cyber-Physical System environments Computer Communications. Elsevier. 111, pp.68-83. https://doi.org/10.1016/j.comcom.2017.07.009
- 18 <u>Artículo científico</u>. Pont, María Teresa Signes; Mora, Higinio Mora; Casado, Gregorio De Miguel; Méndez, David Gil. 2016. A computational model of the belief system under the scope of social communication Foundations of Science. Springer. 21-1, pp.215-223. https://doi.org/10.5964/jspp.v1i1.36
- 19 <u>Artículo científico</u>. Maté, Alejandro; Peral, Jesus; Ferrández, Antonio; Gil, David; Trujillo, Juan. 2016. A hybrid integrated architecture for energy consumption prediction Future Generation Computer Systems. Elsevier. 63, pp.131-147. https://doi.org/10.1016/j.future.2016.03.020





- 20 Artículo científico. Gil, D.; Trujillo, J.; Song I.Y.(1/3). 2016. Modelling, trends: Management Visualization Data and Expert Systems. 33/4, pp.362-363. ISSN 0266-4720. https://doi.org/http://onlinelibrary.wiley.com/ doi/10.1111/exsy.12122/abstract; jsessionid=F7DE4AC9D1C788D033F8932950
- **21** <u>Artículo científico</u>. Gil, D.(1/1). 2016. Modeling and Management of Big Data: Challenges and opportunities Future Generation Computer Systems. 63, pp.96-99. ISSN 0167-739X. https://doi.org/10.1016/j.future.2015.07.019
- 22 <u>Artículo científico</u>. Mora-Mora, Higinio; Gilart-Iglesias, Virgilio; Gil, David; Sirvent-Llamas, Alejandro. 2015. A computational architecture based on RFID sensors for traceability in smart cities Sensors. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. 15-6, pp.13591-13626. https://doi.org/10.3390/s150613591
- 23 <u>Capítulo de libro</u>. Luján-Mora, S.; Buenaño-Fernandez D.; Gil, D.(3/3). 2020. Application of Machine Learning in Predicting Performance for Computer Engineering Students: A Case Study Big Data Research for Social Sciences and Social Impact. Office MDPI AG. pp.346-363. ISBN 978-3-03928-220-3. https://doi.org/10.3390/BOOKS978-3-03928-221-0

## C.2. Congresos

- **1** Fernández D.; Luján-Mora, S.; Mora S.; Buenaño#8208; Luján#8208; Gil, D. A Hybrid Machine Learning Approach for the Prediction of Grades in Computer Engineering Students. Research & Innovation Forum 2019. 2019. Italia. Participativo Otros.
- **2** Mora, H.; Ferrández, A.; Peral, J.; Gil, D.. Architecture for Efficient String Dictionaries in E-Learning. 12th International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence (UCAml 2018). 2018. República Dominicana. Participativo Ponencia oral (comunicación oral).
- **3** Gil, D.; Mora, H.. Text Categorization Improvement via User Interaction. 2018 International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ICAISC). 2018. Polonia. Participativo Ponencia oral (comunicación oral).
- **4** Cejrowski T; Mora, H.; Gil, D.; ski J.; Szyma#324. Detection of the Bee Queen Presence Using Sound Analysis. ACIIDS 2018. 2018. Vietnam. Participativo Ponencia oral (comunicación oral).
- **5** Mora, H.; Signes-Pont, M. T.; Gil, D.; Ferrández-Pastor, F. J.; Gil Mendez D. A Proposal for a Distributed Computational Framework in IoT Context. 11th International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence UCAml. 2017. Estados Unidos de América. Participativo Otros.
- **6** Gil, D.; María Teresa Signes Pont; Francisco Javier Ferrández-Pastor; Higinio Mora; David Gil. Modelling network applications for Internet of Things. 11th International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence UCAml 2017, (IWAAL & AmIHEALTH included). 2017. Estados Unidos de América. Participativo Otros.
- **7** Gil, D.; Trautmann H.; Vossen G.; Multari N.; Trujillo, J.; Bäck T.; Song I.Y.; Peral, J.. Modeling and Management of Big Data. Preface of the Sixth International Workshop on Modeling and Management of Big Data. 6th International Workshop on Modeling and Management of Big Data. 2017. España. Participativo Otros.
- **8** Colom, J.F.; Mora, H.; Gil, D.. Flexible Processing Architecture for Maintaining QoS in Embedded Systems Applications. V Jornadas de Computación Empotrada. 2014. España. Participativo Otros.

## C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 <u>Proyecto</u>. HARMONIZING CLINICAL CARE AND RESEARCH ON ADRENAL TUMOURS IN EUROPEAN COUNTRIES. EUROPEAN COMMISSION. Gil, D.28/09/2021-27/09/2025. 5.000 €.
- 2 Proyecto. AICO/2020/117, Desarrollo de una arquitectura basada en técnicas de aprendizaje automático y minería de datos para la predicción de indicadores en el diagnóstico e intervención del trastorno del espectro autista. CONSELLERIA DE INNOVACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL. Gil, D.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/01/2020-31/12/2021. 33.210 €.





- 3 <u>Proyecto</u>. RTI2018-094283-B-C32, ECLIPSE- Enhancing Dala Quality and Security for Improving Business Processes and Strategic Decisions in Cyber Physical Systems. MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA. Trujillo, J.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/01/2019-31/12/2020. 90.508 €.
- **4** <u>Proyecto</u>. TIN2015-63502-C3-3-R, Gestión de Requisitos y una Metodología para Analíticas de Big Data. MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA. Trujillo, J.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/01/2016-31/12/2018. 86.152 €.
- 5 <u>Proyecto</u>. GV/2016/087, Arquitectura Big Data. Nuevo enfoque basado en minería de datos y aprendizaje automático.. GENERALITAT VALENCIANA. Gil, D.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/01/2016-31/12/2017. 7.650 €.
- **6** <u>Proyecto</u>. GRE14-10, Minería de datos sobre datos masivos.. UNIVERSIDAD DE ALICANTE. Gil, D.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/09/2015-31/08/2017. 3.362 €.

# C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

H. MORA; DAVID GIL. RUA-59187. Método de gestión del internet de las cosas para la provisión de procesamiento flexible por sistemas Cloud Computing España. 24/10/2016. Universidad de Alicante. Departamento de Tecnología Informática y Computación..

Curriculum breve

## GIL MENDEZ, DAVID



Código ORCID (http://orcid.org/0000-0003-0791-8298)

Código ResearcherID ( http://www.researcherid.com/rid/F-3185-2019 )

Google Scholar ID ( https://scholar.google.es /citations?hl=es&user=fMoDEMoA )

Research Gate ID ( https://www.researchgate.net/profile /https://www.researchgate.net/profile/David\_Gil12 )

RUA ( https://rua.ua.es/dspace/ )

## Datos personales

Correo: david.gil@ua.es

**Teléfono:** +34 965903400 x 3681

**Ubicación:** COLEGIO MAYOR UNIVERSITARIO - P2 - (0029P2021)



## Situación profesional actual

Plaza: CATEDRATICO/A DE UNIVERSIDAD

**Dpto.:** TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMPUTACION

Institutos: I.U. INVESTIGACION INFORMATICA

Grupos: Lucentia

## Formación académica

## DOCTORADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN

Centro de Estudios de Doctorado y Posgrado (12/11/2008)

Ingeniero Informático.

Universidad de Alicante. (01/01/1995)

Ingeniero Técnico de Sistemas.

Universidad de Alicante. (01/01/1995)

## Biografía

David Gil es Catedrático de Universidad en el área de Arquitectura y Tecnología de los Computadores del departamento de Tecnología Informática y Computación. Ingeniero en Informática en la primera promoción de Ingeniería Informática la Universidad de Alicante en 1995.

Es autor de más de 50 artículos publicados en revistas JCR de alto factor de impacto. Sus principales áreas de investigación son las aplicaciones de Big Data, Machine Learning, Data Mining, IoT, Reconocimiento de Actividad Humana, cuadros de mando utilizando tanto datos abiertos de repositorios públicos para la comunidad investigadora como la creación de nuevas bases de datos. También ha participado en proyectos para el desarrollo de aplicaciones de Inteligencia Artificial en las áreas de medicina y ciencias cognitivas.

En cuanto a la internacionalización ha realizado una estancia de investigación José Castillejo en Lund (Suecia) y casi una decena de estancias cortas Erasmus en diversas universidades europeas como Universitetet I Bergen, Hogeschool van Amsterdam, Gdansk University of Technology, University of Ioannina, Vilnius Gediminas Technical University, Czech Technical University (Prague), Cracow University of Technology, University of Westminster (London), University of Skövde. Es miembro de la Red Europea de excelencia científica en Inteligencia Artificial ELLIS.

## Experiencia docente

## RESUMEN

Quinquenios docentes: 3

Número de trabajos fin de grado/máster dirigidos o codirigidos (últimos 5 años): 13

## **DOCENCIA IMPARTIDA ÚLTIMOS 10 AÑOS**

Nombre asignatura/curso: 21036 NEGOCIO Y MULTIMEDIA

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA MULTIMEDIA

Nº de veces impartido: 10 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 43458 MINERÍA DE DATOS

Impartida en:

Nº de veces impartido: 3 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 43451 INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍAS

BIG DATA Impartida en:

Nº de veces impartido: 3 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 34013 SISTEMAS OPERATIVOS

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Nº de veces impartido: 12 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 33635 SALUD ELECTRÓNICA

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Nº de veces impartido: 2

Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 43461 MODELADO COMPUTACIONAL,

SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN

Impartida en:

Nº de veces impartido: 3 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 11819 NEGOCIO ELECTRÓNICO (EBUSINESS)

Impartida en:

Nº de veces impartido: 4 Fecha de última vez: 2017

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 34004 FUNDAMENTOS DE LOS

COMPUTADORES

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Nº de veces impartido: 3 Fecha de última vez: 2016

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 21012 SISTEMAS OPERATIVOS

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA MULTIMEDIA

Nº de veces impartido: 1 Fecha de última vez: 2016

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9187 SISTEMAS INFORMÁTICOS

Impartida en:

Ingeniería en Informática - plan 2001

Nº de veces impartido: 1 Fecha de última vez: 2015

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9358 SISTEMAS OPERATIVOS

Impartida en:

Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas - plan 2001

Nº de veces impartido: 8

Fecha de última vez: 2014

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 11821 INGENIERÍA PARA LA SALUD

Impartida en:

Nº de veces impartido: 1 Fecha de última vez: 2012

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9273 INFORMÁTICA BÁSICA

Impartida en:

Ingeniería Técnica en Informática de Gestión - plan 2001

Nº de veces impartido: 8 Fecha de última vez: 2012

Entidad de realización: Universidad de Alicante

## Investigación

## INFORMACIÓN GENERAL

## RESUMEN

Sexenios de investigación: 2

Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (totales): 4

Publicaciones en revistas: (últimos 5 años): 23

Libros publicados: (últimos 5 años): 0

Capítulos de libro publicados: (últimos 5 años): 6

Participación en proyectos de investigación: (últimos 5 años): 11

Comunicaciones a congresos: (últimos 5 años): 9

## APORTACIONES MÁS RELEVANTES

## **TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS O CODIRIGIDAS (DESTACADAS)**

**Título:** Modelado y simulación para la predicción de explosiones en espacios

confinados

Fecha de la defensa: 03/03/2021 Doctorando: Cortés Blasco, Daniel

Estudio: DOCTORADO EN INFORMÁTICA Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

Título: PROPUESTA DE UN CONJUNTO DE HERRAMIENTAS DE MINERÍA DE DATOS PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES Y LOS

PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN EN

LA INGENIERÍA

Fecha de la defensa: 19/06/2020

Doctorando: Buenaño Fernández, Diego Patricio

Estudio: DOCTORADO EN INFORMÁTICA Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

Título: ARQUITECTURA PARA ANALÍTICAS DE DATOS ORIENTADA A LA AYUDA

DEL PROCESO DE LA TOMA DE DECISIONES

Fecha de la defensa: 16/01/2020 Doctorando: Kauffmann Incer, Erick

**Estudio:** DOCTORADO EN INFORMÁTICA **Universidad:** Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

Título: MODELOS Y ARQUITECTURAS DE COMPUTACIÓN MÓVIL EN LA NUBE

PARA EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS CIBERFÍSICOS

Fecha de la defensa: 14/07/2016

**Doctorando:** Colom López, José Francisco **Estudio:** DOCTORADO EN INFORMÁTICA **Universidad:** Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

## PUBLICACIONES EN REVISTAS (DESTACADAS)

Título: Evaluation of Transfer Learning and Fine-Tuning to Nowcast Energy

Generation of Photovoltaic Systems in Different Climates

Autores: Almonacid-Olleros, Guillermo; Almonacid, Gabino; Gil, D.; Medina-Quero,

Javier

Revistas: Sustainability

Volumen: 14 Páginas: 3092 -Fecha: 2022 ISSN: 2071-1050

**DOI:** http://dx.doi.org/10.3390/su14053092

**Título:** Text mining of open-ended questions in self-assessment of university teachers:

an LDA topic modeling approach

Autores: , Buenaño‐ , Fernández, D.; , González, M.; Gil, D.; Luján-Mora, S.; ,

Luján‐ , Mora, S. **Revistas:** IEEE access

Volumen: 8

**Páginas:** 35318 - 35330

Fecha: 2020 ISSN: 2169-3536

DOI: http://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2974983

Título: A Machine Learning Approach to Reduce Dimensional Space in Large

Datasets

Autores: Muñoz-Terol, R.; , Reina, A.; , Ziaei, S.; Gil, D.

Revistas: IEEE access

Volumen: 8

**Páginas:** 148181 - 148192

Fecha: 2020 ISSN: 2169-3536

**DOI:** http://dx.doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3012836

**Título:** Using Visualization to Build Transparency in a Healthcare Blockchain

Application

Autores: Peral, J.; , Gallego, E.; Gil, D.; , Tanniru, M.; , Khambekar, P.

Revistas: Sustainability

Volumen: 12 Páginas: 6768 -Fecha: 2020 ISSN: 2071-1050

**DOI:** https://doi.org/10.3390/su12176768

**Título:** A Review of Modelling and Simulation Methods for Flashover Prediction in

**Confined Space Fires** 

Autores: , Cortés Blasco, Daniel; Gil, D.; Azorin-Lopez, J.; Vandecasteele, Florian;

Verstockt, Steven

Revistas: Applied Sciences

Volumen: 10 Páginas: -Fecha: 2020 ISSN: 2076-3417

**DOI:** http://dx.doi.org/10.3390/app10165609

## **COMUNICACIONES A CONGRESOS (DESTACADAS)**

**Título:** Architecture for Efficient String Dictionaries in E-Learning

Autores: Mora, H.; Ferrández, A.; Peral, J.; Gil, D.

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: 12th International Conference on Ubiquitous Computing

and Ambient Intelligence (UCAmI 2018)

Tipo evento: Internacional

Ciudad de celebración: Punta Cana ( DOMINICANA, REPÚBLICA )

Fecha de celebración: 04/12/2018

**Título:** Text Categorization Improvement via User Interaction

Autores: Gil, D.; Mora, H. Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: 2018 International Conference on Artificial Intelligence and

Soft Computing (ICAISC) **Tipo evento:** Internacional

Ciudad de celebración: Zakopane (POLONIA)

Fecha de celebración: 03/06/2018

**Título:** Detection of the Bee Queen Presence Using Sound Analysis

Autores: , Cejrowski T; Mora, H.; Gil, D.; , ski, J.; , Szymań

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: ACIIDS 2018

Tipo evento: Internacional

Ciudad de celebración: Dong Hoi City (VIETNAM)

Fecha de celebración: 19/03/2018

RUA: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-75420-8 28

Título: Internal Simulation in a Bimodal System

Autores: , Johnsson, M; Gil, D.; , Hesslow, G; , Balkenius

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: 11th Scandinavian Conference on Artificial Intelligence

Tipo evento: Internacional

Ciudad de celebración: Trondheim (NORUEGA)

Fecha de celebración: 24/05/2011

Título: MULTIDISCIPLINARY APPROACH: JOINT PRACTICAL LESSONS

Autores: Pertegal-Felices, M. L.; Navarro Soria, Ignasi; Jimeno-Morenilla, A.; Gil, D.;

Garcia-Rodriguez, J.

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: INTED 2011

Tipo evento: Internacional

Ciudad de celebración: Valencia (VALENCIA) ()

Fecha de celebración: 07/03/2011

## **LIBROS PUBLICADOS (DESTACADOS)**

Título: Ejercicios de informática básica

Autores: Gil, D.; , Gil Mendez, D; , Mora-Mora, H.; Jimeno-Morenilla, A.; Mora, H.;

Sanchez-Romero, J. L.

Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante

Fecha: 2007

ISBN: 978-84-7908-916-0

**Título:** Ejercicios de planificación y concurrencia de Sistemas Operativos

Autores: Gil, D.; , Gil Mendez, D; Mora-Gimeno, F; , Mora-Gimeno, F.J.; Mora, H.; ,

Mora-Mora, H.; Soriano-Paya, A.

Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante

Fecha: 2007

**ISBN:** 84-7908-913-X

Título: Ejercicios de Fundamentos de los Computadores

Autores: Sanchez-Romero, J. L.; Jimeno-Morenilla, A.; Gil, D.; , Gil Mendez, D; ,

Pomares Mas, M.A.

Editorial: Editorial ECU

Fecha: 2008

**ISBN:** 978-84-8454-764-8

## CAPÍTULOS DE LIBRO PUBLICADOS (DESTACADOS)

Título: Application of Machine Learning in Predicting Performance for Computer

Engineering Students: A Case Study

Autores: Luján-Mora, S.; , Buenaño-Fernandez, D.; Gil, D.

Editorial: Office MDPI AG

**Páginas:** 346 - 363

Fecha: 2020

ISBN: 978-3-03928-220-3

Nombre del libro: Big Data Research for Social Sciences and Social Impact

En calidad de: Autor/a o coautor/a

DOI: 10.3390/BOOKS978-3-03928-221-0

Título: A Step Further in Sentiment Analysis Application in Marketing Decision-Making

Autores: , Kauffmann, E.; Gil, D.; Peral, J.; Ferrández, A.; Sellers-Rubio, R.

Editorial: Springer Páginas: 211 - 221

Fecha: 2019

ISBN: 978-3-030-30808-7

Nombre del libro: Research & Innovation Forum 2019. Technology, Innovation,

Education, and their Social Impact

En calidad de: Autor/a o coautor/a

Título: Arquitecturas para el desarrollo de Software de Gestión de Contenidos en el

marco de una Metodología ABP

Autores: Berná Martínez, J.V.; Gil-Martinez-Abarca, J; Gil, D.

Editorial: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante

**Páginas:** 150 - 151

Fecha: 2018

**ISBN:** 978-84-697-9429-6

Nombre del libro: XARXES-INNOVAESTIC 2018. Llibre d'Actes / REDES-

INNOVAESTIC 2018. Libro de Actas. **En calidad de:** Autor/a o coautor/a

Título: Análisis Estratégico Mediante Cuadros de Mando en Factorías Globales de

10 de 13

Software

Autores: Maté, A.; De Gregorio, E.; Gil, D.; Trujillo, J.; , García, F.

Editorial: Ra-Ma Páginas: 335 - 360

Fecha: 2014

**ISBN:** 978-84-9964-271-0

Nombre del libro: DESARROLLO GLOBAL DE SOFTWARE

En calidad de: Autor/a o coautor/a

Título: Internal Simulation of Perceptions and Actions

Autores: Gil, D.; , Johnsson; , Gil

Editorial: Springer Páginas: 87 - 100

Fecha: 2011

**ISBN:** 978-1-4614-0163-6

Nombre del libro: From Brains to Systems: Brain-Inspired Cognitive Systems 2010

En calidad de: Autor/a o coautor/a

## PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (DESTACADOS)

**Denominación del proyecto:** Desarrollo de una arquitectura basada en técnicas de aprendizaje automático y minería de datos para la predicción de indicadores en el diagnóstico e intervención del trastorno del espectro autista

Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: CONSELLERIA DE INNOVACIÓN,

UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL

Fecha de inicio: 01/01/2020

Fecha de finalización: 31/12/2021 Tipo participación: Coordinador-a

**Denominación del proyecto:** Aplicación de técnicas de inteligenica artificial y minería de datos al diagnóstico. Desarrollo de sistemas de ayuda al diagnóstico con propósito general y aplicado a diversos campos como Urología y enfermedades mentales.

Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE EDUCACION

Fecha de inicio: 01/12/2009

Fecha de finalización: 31/08/2010 Tipo participación: Coordinador-a

Denominación del proyecto: Arquitectura Big Data. Nuevo enfoque basado en

minería de datos y aprendizaje automático.

Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: GENERALITAT VALENCIANA

Fecha de inicio: 01/01/2016

Fecha de finalización: 31/12/2017 Tipo participación: Coordinador-a

**Denominación del proyecto:** ECLIPSE- Enhancing Dala Quality and Security for Improving Business Processes and Strategic Decisions in Cyber Physical Systems

Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA

Fecha de inicio: 01/01/2019

Fecha de finalización: 31/12/2020 Tipo participación: Colaborador-a

Denominación del proyecto: Gestión de Requisitos y una Metodología para

Analíticas de Big Data
Competitivo: Sí
Europeo: No
Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA

Fecha de inicio: 01/01/2016

Fecha de finalización: 31/12/2018 Tipo participación: Colaborador-a

# Gestión

No se han encontrado actividades de gestión.

#### **CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)**





#### Parte A. DATOS PERSONALES

	Fecha de	CVA	12/02/2022
--	----------	-----	------------

Nombre y apellidos	Macarena Espinilla Estévez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm identificación	WoS Researcher ID	715387	
Núm. identificación	SCOPUS Author ID(*)	57079956500	
del/de la investigador/a	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0003-1118-7782	

A.1. Situación profesional actual

Organismo		Universidad de Jaén		
Dpto./Centro	Depa	Departamento Informática. Universidad de Jaén		
Dirección	Campus las Lagunillas s/n. A3 – 140.			
Teléfono	953212897			
Categoría profesional	Catedrática de Universidad Fecha inicio 23/12/2022			
Palabras clave	Inteligencia ambiental, Internet de las Cosas, eSalud			

#### A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Máster en Ingeniería Biomédica	Universidad Internacional de Valencia	2020
Doctora en TIC	Universidad de Jaén	2009
Ingeniería en Informática	Universidad de Jaén	2006

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

Dos sexenios de investigación (2007-2012 / 2012-2018), más un sexenio en el campo de transferencia. 7 Tesis doctorales en los 10 últimos años. Publicaciones de investigación: Q1:18/ Q2:9/ Q3:9 / Q4:9. Web of Science. Total de citas: 679 . H-index: 14..

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Su carrera de investigación se centra en la Internet de las cosas, sistemas inteligentes e inteligencia artificial. La calidad de su investigación se evidencia en los más de 20 proyectos de investigación en los que ha participado, habiendo dirigido 4 de ellos en los últimos 5 años centrados en entornos con sensores y técnicas de inteligencia artificial. Dentro de los hitos de su carrera destaca el liderazgo del análisis, diseño y desarrollo del Smart Lab (UJAml) en la Universidad de Jaén, un apartamento de inteligencia ambiental donde se encuentra desplegados sensores de diversa naturaleza que compartan los datos para realizar actuaciones inteligentes. Es la responsable, desde su creación, del grupo de investigación ASIA (TIC-257) denominado "Avances en Sistemas y Aplicaciones Inteligentes". Actualmente, está participando en dos proyectos europeos: REMIND-2016 y el Pharaon 2019 donde se desarrollan pilotos tecnológicos orientados a mejorar la calidad de vida de las personas. Fruto de la investigación que realiza, ha participado ha sido investigadora principal de dos contratos artículo 83 y ha participado en diversos desarrollos tecnológicos: Coledieb, MERCEDES, RED-CORE, DECISION-MEC y FLINTSTONES. Finalmente, desatacar que ha realizado diversas estancias de investigación postdoctorales: SCK-CEN (Bélgica, 2010), University of Technology Sydney (Australia, 2011), Universidad Tecnológica Nacional de Argentina (Argentina, 2013), i+ (Italia, 2017) y Ulster University (Reino Unido, 2018) y que pertenece al consejo editorial de 4 revistas internacionales en JCR situadas en Q1 del JCR.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

## C.1. Publicaciones

- M.A. Verdejo-Espinosa, J.L. Ruiz-Lopez, F. Mata, M. Espinilla. Application of IoT in Healthcare: Keys to Implementation of the Sustainable Development Goals. Sensors, 21, 2330, 2021. IF: 3.576. Q1. <a href="https://doi.org/10.3390/s21072330">https://doi.org/10.3390/s21072330</a>
- A.P. Albín-Rodríguez, A.J. Ricoy-Cano, Y.M. de la Fuente-Robles and M. Espinilla-Estévez. Fuzzy Protoform for Hyperactive Behaviour Detection Based on Commercial Devices. International Journal of Environmental Research and Public Health. 17 (18), 6752, 2020. IF: 2.390. Q1. https://doi.org/10.3390/ijerph17186752



- 3. M.A. Verdejo-Espinosa, M. Espinilla, F. Mata. Smart Grids and Their Role in Transforming Human Activities—A Systematic Literature Review. *Sustainability*, *12*, 8662, 2020. IF: 2.251. Q2. https://doi.org/10.3390/su12208662
- 4. G. Almonacid-Olleros, G. Almonacid, J.I. Fernandez-Carrasco, M. Espinilla, J. Medina. A New Architecture Based on IoT and Machine Learning Paradigms in Photovoltaic Systems to Nowcast Output Energy. *Sensors*, *20*, 4224, 2020. IF: 3.576. Q1. <a href="https://doi.org/10.3390/s20154224">https://doi.org/10.3390/s20154224</a>
- 5. E. Bernal, A. Polo, M. Espinilla, J. Medina. Fuzzy Monitoring of In-bed Postural Changes for the Prevention of Pressure Ulcers using Inertial Sensors Attached to Clothing. Journal of biomedical informatics, 103476. 2020 IF: 6.317. Q2. https://doi.org/10.1016/j.jbi.2020.103476
- M.A. López-Medina, M. Espinilla, C. Nugent, J. Medina. Evaluation of convolutional neural networks for the classification of falls from heterogeneous thermal vision sensors. International Journal of Distributed Sensor Networks. 2020. IF: 1.640. Q4. https://doi.org/10.1177/1550147720920485
- M.A. López-Medina; M. Espinilla; I. Cleland; C. Nugent; J. Medina. Fuzzy cloud-fog computing approach. Application for human activity recognition in smart homes. Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 2020. IF: 1,851. Q3. <a href="https://doi.org/10.3233/JIFS-179443">https://doi.org/10.3233/JIFS-179443</a>
- 8. M.A. López Medina, M. Espinilla, C. Paggeti, J. Medina. Activity Recognition for IoT Devices Using Fuzzy Spatio-Temporal Features as Environmental Sensor Fusion. Sensors, 19(16), 3512. 2019. IF: 3.275. Q1. https://doi.org/10.3390/s19163512
- 9. M.D. Pelaez-Aguilera, M. Espinilla, M.R. Fernandez-Olmo, J. Medina. Fuzzy Linguistic Protoforms to summarize Heart Rate Streams of Patients with Ischemic Heart Disease Complexity, pp. 1-11, 2019. IF: 2,462. Q2. <a href="https://doi.org/10.1155/2019/2694126">https://doi.org/10.1155/2019/2694126</a>
- R.A. Hamad, A. Salguero, M.R. Bouguelia, M. Espinilla y J. Medina. Efficient activity recognition in smart homes using delayed fuzzy temporal windows on binary sensors. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 2019. IF: 5.223. Q1. https://doi.org/10.1109/JBHI.2019.2918412
- 11. A. Salguero, J. Medina, P. de la Torre, M. Espinilla. Methodology for improving classification accuracy using ontologies: application in the recognition of activities of daily living. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing. 2019. IF: 4.594. Q1. <a href="https://doi.org/10.1007/s12652-018-0769-4">https://doi.org/10.1007/s12652-018-0769-4</a>
- A. Salguero, P. Delatorre, J. Medina, M. Espinilla y A. J. Tomeu. Ontology-based framework for the automatic recognition of activities of daily living using class expression learning techniques. Scientific Programming, 2019. IF: 0.963. Q4. <a href="https://doi.org/10.1155/2019/2917294">https://doi.org/10.1155/2019/2917294</a>
- 13. M. Espinilla, J. Medina, J. Hallberg, C. Nugent. A new approach based on temporal subwindows for online sensor-based activity recognition. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing (2018). IF: 4.594. Q1. https://doi.org/10.1007/s12652-018-0746-y
- 14. E. De-La-Hoz-Franco, P. Ariza-Colpas, J. Medina and M. Espinilla, "Sensor-Based Datasets for Human Activity Recognition A Systematic Review of Literature," in IEEE Access, vol. 6, pp. 59192-59210, 2018. IF: 4.098. Q1. <a href="https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2873502">https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2873502</a>
- A. Salguero, M. Espinilla. A flexible text analyzer based on ontologies. An application for detecting discriminatory language Language Resources and Evaluation, vol. 52, pp. 185-215, 2018. IF: 1.029. Q4. <a href="https://doi.org/10.1007/s10579-017-9387-6">https://doi.org/10.1007/s10579-017-9387-6</a>
- J. Medina, M. Espinilla, Luis Martínez, A.L. García. Intelligent multi-dose medication controller for fever: from wearable devices to remote dispensers Computers and Electrical Engineering, vol. 65. pp. 400-412, 2018. IF: 2.189. Q2. https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2017.03.012
- 17. A. Salguero, M. Espinilla, Ontology-based feature generation to improve accuracy of activity recognition in smart environments Computers and Electrical Engineering, vol. 68, 2018. IF: 2.189. Q2. <a href="https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2018.03.048">https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2018.03.048</a>
- 18. A. Salguero, M. Espinilla, P. de la Torre, J. Medina, Using Ontologies for the Online Recognition of Activities of Daily Living Sensors, vol. 18, n.º 4. 2018. IF: 3.031. Q1. <a href="https://dx.doi.org/10.3390%2Fs18041202">https://dx.doi.org/10.3390%2Fs18041202</a>



- 19. M. Espinilla, L. Martínez, J. Medina, C. Nugent. The Experience of Developing the UJAml Smart Lab. IEEE Access, vol. 6. pp. 34631-34642, 2018. IF: 4.098. Q1. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2849226
- 20. J. Medina, S. Zhang, C. Nugent, M. Espinilla. Ensemble classifier of Long Short-Term Memory with Fuzzy Temporal Windows on binary sensors for Activity Recognition Expert Systems with Applications, vol. 114. pp. 441-453, 2018. IF: 4.292. Q1. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.07.068
- 21. J. Medina, M.A. Lopez Medina, A. Salguero, M. Espinilla. Predicting the Urgency Demand of COPD Patients from Environmental Sensors Within Smart Cities with High-Environmental Sensitivity IEEE Access, vol. 6, pp. 25081-25089, 2018. IF: 4.098. Q1. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2828652
- 22. P. Gómez, A. Partal, M. Espinilla, Classification of the risk in the new financing framework of the Deposit Guarantee Systems in Europe: K-Means Cluster Analysis and Soft Computing. International Journal of Computational Intelligence Systems, vol. 10. France: Atlantis Press, pp. 78-89, 2017. IF: 2,000. Q2. https://doi.org/10.2991/ijcis.2017.10.1.6
- 23. C. Shewell, J. Medina, M. Espinilla, C. Nugent, M. Donnelly, Huimin Wang. Comparison of Fiducial Marker Detection and Object Interaction in Activities of Daily Living Utilising a Wearable Vision Sensor. International Journal of Communication Systems, vol. 30, 5 vol. New Jersey: John Wiley & Sons, Ltd, 2017. IF: 1,717. Q3. <a href="https://doi.org/10.1002/dac.3223">https://doi.org/10.1002/dac.3223</a>
- 24. M. Espinilla, J. Medina, A.L García, S. Campana, J. Peláez, Fuzzy Intelligent System for Patients with Preeclampsia in Wearable Devices. Mobile Information Systems, vol. 2017. England, London: HINDAWI LTD, pp. 1-10, 2017. IF: 0,958. Q4. https://doi.org/10.1155/2017/7838464
- 25. M. Espinilla, J. Medina, A. Calzada, J. Liu, L Martínez, C. Nugent, Optimizing the configuration of an heterogeneous architecture of sensors for activity recognition, using the extended belief rule-based inference methodology. Microprocessors and Microsystems, vol. Amsterdan, Netherlands: Elsevier Science bv, pp. 381-390, 2017. IF: 1,049. Q3. <a href="https://doi.org/10.1016/j.micpro.2016.10.007">https://doi.org/10.1016/j.micpro.2016.10.007</a>
- 26. J. Medina, María Fernández-Olmo, M.D. Peláez, M. Espinilla. Real-Time Monitoring in Home-Based Cardiac Rehabilitation Using Wrist-Worn Heart Rate Devices. Sensors, vol. 17. Switzerland: MDPI AG, 2017. IF: 2,475. Q2. <a href="https://doi.org/10.3390/s17122892">https://doi.org/10.3390/s17122892</a>
- 27. J. Medina, Luis Martínez, M. Espinilla. Subscribing to fuzzy temporal aggregation of heterogeneous sensor streams in real-time distributed environments. International Journal of Communication Systems, vol. 30, n.º 5. New Jersey: John Wiley & Sons, Ltd, 2017. IF: 1,717. Q3. https://doi.org/10.1002/dac.3238
- 28. S Spinsante, A. Angelici, I. Cleland, J. Lundstrom, M. Espinilla and C. Nugent. A Mobile Application for Easy Design and Testing of Algorithms to Monitor Physical Activity in the Workplace. Mobile Information Systems, 2016. IF: 0,849. Q4. <a href="https://doi.org/10.1155/2016/5126816">https://doi.org/10.1155/2016/5126816</a>

## C.2. Proyectos

## Dirección en Proyectos de I+D

- Título del proyecto. Sistema inteligente de decisión basado en reconocimiento de actividades en el entorno operativo de envejecimiento. Referencia: RTI2018-098979-A-I00. Fecha: 01/01/2019 - 31/12/2021. Número de investigadores: 5. Financiación recibida: 55.539,00€. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Investigadora responsable: M. Espinilla.
- 2. Título del proyecto. Implantación de un Sistema de Decisión Inteligente Ubicuo (Si- Die) de E-Salud para la Monitorización de Pacientes con Cardiopatía Isquémica que Participan en un Programa de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardíaca. Referencia: PI- 0203-2016. Fecha: 01/01/2017 31/12/2019. Número de investigadores: 5. Financiación recibida: 44.269,28€. Proyectos Excelencia. Entidad financiadora: Gobiernos de Comunidades Autónomas. Investigador responsable: M. Espinilla.
- 3. Título del proyecto: Sistema de Soporte a la Decisión para la definición, agrupación y comparación de medidas de exposición, orientado a la recolección de datos mediante cuestionarios online. Ref.: SPIP2014-1348. Entidad financiadora: Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior. Entidades participantes: Universidad de Jaén. Fecha:



14/10/2014 - 13/10/2015. Financiación: 49.940,00€. Investigador responsable: M. Espinilla.

#### Participación en Proyectos de I+D Europeos

- Pharaon: Pilots for Healthy and Active Ageing. Referencia: 857188. Fecha: 02/12/2019 01/12/2023. Entidad financiadora: European Commission. H2020-EU.1.3.3. Smart and healthy living at home. Financiación recibida: 18.835.551,25€ (280.375,00€ Universidad de Jaén). Investigadora responsable en la Universidad de Jaén: M. Espinilla. Responsable del paquete de trabajo: Soft Computing.
- REMIND. The use of computational techniques to Improve compliance to reminders within smart environments. Referencia: 734355. Fecha: 01/01/2017 31/12/2020. Entidad financiadora: European Commission. Financiación recibida: 1.084.500,00€. Investigador responsable en la Universidad de Jaén: M. Espinilla y J. Medina.

## Participación en Proyectos de I+D Nacionales y Autonómicos

- Título del proyecto: Red de excelencia en tratamiento inteligente de datos y generación de lenguaje natural. Referencia: TIN2017-90773-REDT. Redes de excelencia. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Fecha: 01/07/2018 - 06/30/2020. Financiación recibida: 10.000 €. Investigadora responsable en la Universidad de Jaén: M. Espinilla.
- Título del proyecto: "Sistema inteligente para prevención de úlceras por presión basado en dispositivos wearables no invasivos". Referencia: PI-0387-2018. Investigador principal: J. Medina. Financiación recibida: 33.946,34€. Fecha concesión: 01/01/2019.

### C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- Alertas y detección temprana del deterioro cognitivo (ADETEM). Contrato artículo 83 con Trevenque Sistemas De Información, S.L. y Nazaríes Information Technologies, S.L. Financiación: 67.236,00. Fecha: 01/09/2020 – 31/12/2020. Investigador responsable: M. Espinilla – J. Medina
- Evaluación del proyecto de conexión y trazabilidad del Servicio de Ayuda a Domicilio y el Servicio de Teleasistencia en Andalucía denominado "HOME CARE CONNECT". Contrato artículo 83 con la fundación Ageing Lab. Financiación: 2.000€. Fecha: 30/06/2017 -30/01/2018. Investigador responsable: M. Espinilla.

#### C.4. Patentes- Propiedad Intelectual

- Coledieb. Número de referencia: 2102267028303. Fecha de solicitud: 26/02/2021. Inventores: J.L López, M. Espinilla, A. Polo, J. Medina, M.D. Peláez, M. de Toro, G. Martínez, J. Cruz, M.J. Martínez e I. Jurado
- 2. MERCEDES (Multimodal Environments for Recognizing and Controlling Elderly Daily Events with Sensors). Número de referencia: 2006044313869. Fecha de solicitud: 04/06/2020. Inventores: J. Medina, A. Polo, M. Espinilla.
- 3. Red-Core. Rehabilitación Cardiaca Domiciliaria. Sistema inteligente ubicuo de e-Salud, para la monitorización de pacientes con cardiopatía Isquémica que participan en un programa de prevención secundaria y rehabilitación cardiaca. Número de solicitud: CO-00113-2018. Fecha de solicitud: 20/04/2018. Inventores: M. Espinilla, J. Medina, J. Torres, M. R. Fernández, M. M. de la Fuente y M. D. Ruiz.

#### C.5. Otros méritos

- 5 Special Issues in JCR, being the leader in all of them: 2 Q1, 1 Q2, 1 Q3 y 1 Q4.
- 5 Publicaciones en proceedings de congresos recogidos en el Rating de Congresos de GII-GRIN-SCIE Clase 1 Muy relevante.
- Estancias postdoctorales:
- \* SCK-CEN (Belgian Nuclear Research Centre). Financiación: Research plan SCK-CEN. Fecha de inicio: 03/08/2009. Duración: 1 mes.
- \* UTS (University of Technology Sydney). Financiación: Research plan University of Jaén. Fecha de inicio: 01/06/2011. Duración: 3 meses.
- \* UTN (Universidad Tecnológica Nacional de Argentina). Financiación: Santander universities. Fecha de inicio: 19/04/2013. Duración: 2 months.
- \* I+ (innovation and reseach center, Italy) Financiación: REMIND project European commission. Fecha de inicio: 16/06/2017. Duración: 2 meses.
- \* Ulster University. Financiación: Estancias de movilidad en el extranjero "José Castillejo" para jóvenes doctores. Fecha de inicio: 01/02/2018. Duración: 3 meses.



### 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 10/12/2			10/12/2021	
Nombre y apellidos	Ignacio Rojas Ruiz		•	•	
DNI/NIE/pasaporte			Edad		
Núm. identificación del investigador		Researcher ID	B-7481-2013		-2013
indin. identificación del	investigadoi	Código Orcid	0000-0	002-10	33-5635

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada				
	Arquitectura y Tecnología de Computadores / Escuela Técnica				
Dpto./Centro		Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación			
Dirección	Calle Periodista Daniel Saucedo Aranda s/n, 18071				
Teléfono	958-241718 correo electrónico				
Categoría profesional	Catedrático de Universidad Fecha inicio 30/07/2009				
Espec. cód. UNESCO	1203, 3304				
Palabras clave	CIENCIA DE LOS ORDENADORES				
Palabras clave	Т	TECNOLOGÍA DE LOS ORDENADORES			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Físicas	Granada	1992
Doctor en Ciencias Físicas	Granda	1996

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

Número de sexenios de investigación: 4 (todos los posibles). Sexenio transferencia: 1 Fecha último sexenio concedido: 19 de junio de 2017 (periodo 2011-2016).

Nº de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 16

Citas totales: ISI Web of Science: 3470. Google Scholar: Total, Numero citas: 7541, Índice h: 40, índice i10: 139. (https://scholar.google.es/citations?user=o6uOKG0AAAAJ&hl=es)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 180

Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 48

Índice h (ISI Web of Science): 29

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Su campo de investigación se centra en el estudio de sistemas multidimensionales complejos utilizando sistemas inteligentes, apoyado por plataformas de computación de altas prestaciones, enfocado a la resolución de problemas reales en diversos campos, tales como la bioinformática, la biomedicina y la predicción de series temporales, entre otras.

Como resultado de la investigación desarrollada, ha publicado más de 273 contribuciones reflejadas en la base de datos ISI Web of Knowledge, de las cuales mas de 153 son clasificadas como artículos, y mas de 120 contribuciones están recogidas en revistas indexadas en el Journal Citation Reports del Instituto para la Información Científica (ISI). De forma complementaria a la publicación en revistas indexadas, ha participado con contribuciones científicas en más de 125 congresos internacionales relacionados con su ámbito de investigación, ha dirigido 26 tesis doctorales, ha organizado diversos congresos internacionales (un total de 24 congresos internacionales y 3 nacionales), workshops y sesiones especiales.

A lo largo de toda su trayectoria investigadora, ha participado en 32 proyectos (ha sido investigador principal en 7 proyectos del Plan Nacional de I+D+i, y tres proyecto de Excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía). Destacar que también ha participado como investigador en tres proyectos de la Unión Europea (siendo los dos últimos FP7-ICT-2009-6-270436 FP7-ICT-2009-6-270434. Ha participado en un Proyecto CENIT y en 7 contratos de investigación de carácter innovador firmados a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI).

## **CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS**



Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria



En cuanto a la labor de gestión universitaria, destacar que ha sido Subdirector de Infraestructura Biblioteca y Gestión Económica de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada desde 2004 a 2008, siendo desde 2013 el Director del Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC-UGR) de la Universidad de Granada, (http://citic.ugr.es/).

# Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología) C.1. Publicaciones (15 publicaciones más relevantes de los últimos años)

- 1. D. Castillo et.al. "KnowSeq R-Bioc package: The automatic smart gene expression tool ..." Computers in Biology and Medicine, vol.133, 2021
- 2. O. Baños et.al. "Opportunistic Activity Recognition in IoT Sensor Ecosystems via Multimodal..." Neural Processing Letter, MAR 2021
- **3.** O. Valenzuela et.al. "Advanced neural network systems for solving complex real problems ..." Neural Processing Letter, JUN 2021
- 4. Olga Valenzuela et.al. "Main findings and advances in bioinformatics ..." BMC Bioinformatics, vol.21, 2020
- 5. Juan Manuel Gálvez, et.al "Towards Improving Skin Cancer Diagnosis ..." IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 2020.
- 6. D.Castillo et.al. "Leukemia multiclass assessment and classification from Microarray and RNA-seq technologies integration at gene expression level" PLOS ONE, vol.14, 2019
- 7. Gonzalo Ruiz-García et al. "Toward a Fuzzy Logic System Based on ..." IEEE Transactions on Fuzzy Systems, vol.27, issue:12, 2019.
- 8. A. Irigoyen et al. "Integrative multi-platform meta-analysis of gene expression profiles in pancreatic ductal ...", PLOS ONE Vol.13 N.4, APR 4 2018.
- 9. J. Galvez et al. "Multiclass classification for skin cancer profiling based on the integration of heterogeneous gene expression series", PLOS ONE 13(5): e0196836. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196836, MAY 11, 2018.
- O. Valenzuela et al. "Multi-Objective Genetic Algorithms to find Most Relevant Volumes of the Brain related to Alzheimer's ..." INTERNATIONAL JOURNAL OF NEURAL SYSTEMS, https://doi.org/10.1142/S0129065718500223, 28 APRIL 2018.
- 11. D. Castillo et al. "Integration of RNA-Seq data with heterogeneous microarray data for breast cancer profiling", BMC BIOINFORMATICS Vol.18, N.506, NOV 21 2017.
- 12. F. Ortuño, et al. "Advances and New Perspectives in Medicinal Chemistry Engineering and Bioinformatics...", CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY, vol.17, 2017.
- 13. A. Prieto, et al. "Neural networks: An overview of early research, current frameworks and new challenges", NEUROCOMPUTING, vol.214, Nov.2016.
- 14. C. Villalonga, et al. "Ontology-Based High-Level Context Inference for Human Behavior Identification", SENSORS, Vol.16, 2016.
- 15. G. Ruiz, et al. "Join and Meet Operations for Type-2 Fuzzy Sets With Nonconvex Secondary Memberships", IEEE TRANSACTIONS ON FUZZY SYSTEMS, vol.24, 2016.

#### C.2. Proyectos (máximo 5-7)

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

**Referencia del proyecto:** P20\_00163, **Título:** Integración de fuentes heterogéneas de información biomédica utilizando computación de altas prestaciones. Aplicación en problemas complejos en medicina personalizada y de precisión.

Entidad financiadora: Proyectos I+D+i Junta de Andalucia 2020

**Duración:** 01/01/2021-31/12/2022

Financiación recibida (en euros): 197.700€ Estado del proyecto: Concedido

### CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS



Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria



Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

**Referencia del proyecto:** CV20-64934, **Título:** Desarrollo de una plataforma inteligente que permita la integración de fuentes de información heterogénea (imágenes, genética y proteómica) para la caracterización y predicción de la virulencia y patogenicidad de pacientes con COVID-19.

Entidad financiadora: Proyectos de investigacion sobre SARS-COV-2 y la enfermedad

COVID-19. Junta de Andalucia 2020 **Duración:** 09/09/2020-08/09/2021

Financiación recibida (en euros): 81.000€. Estado del proyecto: Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

Referencia del proyecto: RTI2018-101674-B-I00, Título: Arquitecturas de cómputo y soluciones basadas en aprendizaje máquina avanzadas para problemas complejos en

Bioinformática, Biotecnología y Biomedicina

Entidad financiadora: Proyectos del Plan Nacional 2018

**Duración:** 01/01/2019- 30/09/2022

Financiación recibida (en euros): 134.310€ Estado del proyecto: Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

**Referencia del proyecto:** TIN2015-71873-R, **Título:** Avances en arquitecturas de cómputo para aprendizaje automático utilizando fuentes heterogéneas: aplicaciones en salud y bienestar

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación del Plan Nacional, Ministerio de Ciencia

e Innovación

Duración: 01/01/2016-31/12/2018

Financiación recibida (en euros): 117.491€ Estado del proyecto: Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

**Referencia del proyecto:** SAF2010-20558, **Título:** DISIPA-BIO: Desarrollo de Sistemas Inteligentes Avanzados en Plataformas de Altas Prestaciones. Aplicación en Problemas Bioinformáticos y Biomédicos

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación del Plan Nacional, Ministerio de Ciencia

e Innovación

**Duración:** 01/01/2011-31/12/2013

Financiación recibida (en euros): 181.500€ Estado del proyecto: Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador.

Referencia del proyecto: FP7-ICT-2009-6-270436, Título: TOMSY: Topology based

motion synthesis for dexterous manipulation

Investigador principal (nombre y apellidos): Eduardo Ros Vidal

Entidad financiadora: VII PROGRAMA Marco de la Unión Europea, Comisión Europea

**Duración:** 01/04/2011-31/03/2014

Financiación recibida (en euros): 578.000€, Estado del proyecto: Concedido

**Tipo de participación en el proyecto:** Investigador.

Referencia del proyecto: FP7-ICT-2009-6-270434, Título: REALNET: Realistic real-time

networks: computation dynamics in the cerebellum

Investigador principal (nombre y apellidos): Eduardo Ros Vidal

Entidad financiadora: VII PROGRAMA Marco de la Unión Europea, Comisión Europea

**Duración:** 01/02/2011- 31/01/2014

Financiación recibida (en euros): 336.360€, Estado del proyecto: Concedido

### C.3. Contratos de I+D+i (los tres más relevantes)

**Tipo de participación en el contrato**: Investigador. **Referencia del contrato**: TIGRIS, C-3802-00



### CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS

Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria



Título: Diseño y desarrollo de herramientas de configuración e integración para RTU.

Investigador principal (nombre y apellidos): Héctor Pomares Cintas

Entidad financiadora: Subcontratas dentro del Programa FEDER-INTERCONECTA por

Telvent Energía S.A.

Duración: 01/10/2013-30/10/2014

Financiación recibida (en euros): 40.000€

**Tipo de participación en el contrato:** Investigador. **Referencia del proyecto:** EMACSA, C-3624-00

**Título:** Incorporación de nuevas tecnologías de procesamiento de datos en la ayuda a la toma de decisiones para la gestión automática de la sectorización de la red de abastecimiento de agua de la ciudad de Córdoba

Investigador principal (nombre y apellidos): Héctor Pomares Cintas

Entidad financiadora: EMACSA S.A. (Empresa Municipal de Aguas de Córdoba)

**Duración:** 01/01/2012-31/12/2014

Financiación recibida (en euros): 104.590,9€

Tipo de participación en el contrato: Investigador.

Referencia del proyecto: CENIT2007-1010

**Título:** AmlVital: Entorno Personal Digital para la Salud y el Bienestar. **Investigador principal (nombre y apellidos):** Alberto Prieto Espinosa

Entidad financiadora: Subcontratas dentro del Programa CENIT del Centro para el

Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

**Duración:** 01/02/2008-31/08/2009 (contratación con Telefónica I+D), 01/04/2007-

31/12/2010 (contratación con Telvent Interactiva)

Financiación recibida (en euros): 536.228€ (contratación con Telefónica I+D), 249999

(contratación con Telvent Interactiva)

### C.4. Patentes

Juan Ramón Delgado Pérez; Antonia Aránega Jiménez; Octavio Caba Pérez; José Carlos Prados Salazar; Consolación Melguizo Alonso; Fernando Rodríguez Serrano; Raúl Ortiz Quesada; María Celia Vélez Fernández; Ignacio Rojas Ruiz; Alberto Prieto Espinosa. Método de obtención de datos útiles para el diagnóstico, pronóstico y predicción de respuesta al tratamiento de adenocarcinoma de Páncreas

#### C.5. Otros méritos

- Primer premio al mejor trabajo de investigación presentado en el European Symposium on Time Series Prediction de 2008.
- Ganador de dos competiciones internacionales de predicción de series temporales.
- Revisor de más de 25 revistas internacionales indexadas en el ISI.
- Co-organizador de las tres ediciones del Simposio de Inteligencia Computacional (SICO'2005, SICO'2007 y SICO'2010), del congreso internacional First Workshop on Genetic Fuzzy Systems, (GFS 2005), del congreso International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN2011, IWANN2013, IWANN2015, IWANN2017, IWANN2019, IWANN2021). Organizador del congreso internacional: International work-conference on Time Series (ITISE'14, ITISE'15, ITISE'16, ITISE'17, ITISE'18, ITISE'19, ITISE'21), del International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering (IWBBIO'13, IWBBIO'14, IWBBIO'15, IWBBIO'16, IWBBIO'17, IWBBIO'18, IWBBIO'19, IWBBIO'20) y del International Conference on Bioengineering, Biomedical Signal and Image Processing (BIOMESIP)
- Autor de libros y proceedigns internacionales (24 aportaciones). Evaluador de proyectos para agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP).







### **CURRICULUM VITAE (CVA)**

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

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date		12/12/2021
First name	LUIS JAVIER			
Family name	HERRERA MALDONADO			
Gender (*)	MALE			
e-mail	jherrera@ugr.es		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		•	0000-0003-322	20-9389

(\*) Mandatory

A.1. Current position

an our one poolion				
Position	ASSOCIATE PROFESSOR (PROFESOR TITULAR) 20/06/2012 UNIVERSITY OF GRANADA			
Initial date				
Institution				
Department/Center	COMPUTER ARCHITECTURE AND TECHNOLOGY			
Country	SPAIN 1 SPAIN 1 SPAIN		0034- 958240569	
Key words	COMPUTER TECHNOLOGY, COMPUTER SCIENCE			

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

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
28/02/2003-31/03/2005	FPU granted student, University of Granada
28/03/2005-30/09/2005	Assistant lecturer, Informatics Department, Univ. of Jaen
01/10/2005-30/09/2007	Assistant lecturer, ATC Department, Univ. of Granada
01/10/2007-15/06/2008	Collaborator lecturer, ATC Department, Univ. of Granada
15/06/2008-19/06/2012	Contracted lecturer, ATC Department, Univ. of Granada

### A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Computer Engineer	University of Granada	2001
European PhD in Computer Engineering	University of Granada	2007

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

Research six-year terms (sexenios): 3 (2003-2008, 2009-2014 y 2015-2020)

PhD Thesis supervisions: 4

Total Times Cited: 1912

Average citations in the last 5 years: 220

Publicaciones en Q1: 25

Índice H: 20

My research field covers the study of machine learning techniques (feature selection, fuzzy logic, deep learning, kernel methods, etc.), their optimization using high performance computing systems and their application over a wide range of scientific problems related to classification, approximation and time series prediction. These applications include relevant problems in biomedicine, bioinformatics, biochemistry, physics, and time series prediction.



As a result of the carried-out research, I have published over 53 journal papers indexed in the Journal Citation Reports of the Institute for Scientific Information (ISI). These journals Computers in Biology and Medicine, Current Bioinformatics, Neural Computing and Applications, Fuzzy Sets and Systems, International Journal of Neural Systems, Nerocomputing, Applied Optics, International Journal of Forecasting, Journal of the Science of Food and Agriculture, Dental Materials, Scientific Reports, BMC Bioinformatics, PLOS ONE, among others) are a reference in the research areas mentioned above. In a complementary way, I have participated in several international conferences related to my research scope, attaining three best paper awards.

I have participated in several research projects with continuity since the beginning of my research career. The funding entities correspond to the Spanish Ministry, the regional Junta de Andalucía Government funding programs, the University of Granada local programas and one European Project. Among these, I have been the main researcher (together with Ignacio Rojas) of two National R&D+I Plan in the 2015 and 2018 calls, being the first one positively evaluated, and being the second one still under development. I have similarly been main researcher in other competitive calls in three University of Granada calls: CEI-BIOTIC Campus de Excelencia Internacional BioTic Granada –2013-, and "Granada Excellence Network of Innovation Laboratories" –GENIL-2011 and 2014-, all positively evaluated. All of these projects led to the dissemination of relevant results in JCR journals and international conferences.

I have continuously been carrying out interdisciplinary works with researchers from other areas such as Optics, Odontology, Applied Physics, Marketing (among others) since the end of my PhD, obtaining an important number of publications, and a number of international prices. It is to be highlighted that I have led a relevant number of interdisciplinary research works with these groups, achieving high-impact journal publications and attaining specific funding in the form of local projects and contracts with the private sector.

I have been editor of proceedings of national and international conferences (SICO'2010, IWBBIO'2017, ITISE'2020, IWBBIO'2020, BIOMESIP'2021), and I am co-author of a number of book chapters in national and international editorials. I have also contributed to the knowledge transfer to the productive sector through the participation in five R&D contracts with international companies.

I have supervised four PhD thesis, all of them producing a number of high-impact journal publications. Two of these researchers are working now as university lecturers, and one of them is working in a post-doc research position in an international research center. Besides, I am currently supervising three PhD students, all under public or private (one research contract) funding, two of them having already published one or more journal papers. Besides, I have obtained a national youth guarantee contract for two years for a graduate student. I have also supervised a large number of master thesis, with a considerable number of them subsequently publishing conference or journal papers. I have performed revision tasks of private company R&D projects, as well as a large number of journal paper review tasks.

Finally, I have performed three research stays in research centers in Germany, Belgium and United Kingdom, with satisfactory results and reflected in publications in conferences proceedings. Other merits include the performance as editorial board of three international journals in my career and the organization of special sessions and participation as program committee in a number of scientific meetings/conferences.

### Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

#### **C.1. Publications** (Most relevant of the last 3 years are included)

- Francisco Carrillo-Perez, et al. and <u>Luis Javier Herrera</u>: "Applications of artificial intelligence in Dentistry: A comprehensive review". J Esthet Destor Rent, 2021. IF: 2,843 T2/Q2 DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE. https://doi.org/10.1111/jerd.12844
- Francisco Carrillo-Perez, et al. and <u>Luis Javier Herrera</u>. Non-small-cell lung cancer classification via RNA-Seq and histology imaging probability fusion. BMC Bioinformatics. 22, 454 (2021). IF: 3.169 T1/Q2 MATHEMATICAL AND COMPUTATIONAL BIOLOGY. https://doi.org/10.1186/s12859-021-04376-1
- 3. Javier Bajo-Morales, et al. (4/6). Heterogeneous Gene Expression Cross-Evaluation of Robust Biomarkers Using Machine Learning Techniques Applied to Lung Cancer. Current Bioinformatics. Accepted for publication 2021. IF: 3.543 T1/Q1 MATHEMATICAL AND COMPUTATIONAL BIOLOGY. https://doi.org/10.2174/1574893616666211005114934



- Daniel Castillo-Secilla, et al. and <u>Luis Javier Herrera</u>, KnowSeq R-Bioc Package: The Automatic Smart Gene Expression Tool For Retrieving Relevant Biological Knowledge, Computers in Biology and Medicine, Vol. 133, 104387, 2021. IF: 3.434 T1/Q1 MATHEMATICAL AND COMPUTATIONAL BIOLOGY. <a href="https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2021.104387">https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2021.104387</a>
- F. Carrillo-Perez, <u>L.J. Herrera</u>, J.M.Carceller, A.Guillén, Deep Learning to Classify Ultra-High Energy CosmicRays by means of PMT signals, Neural Computing and Applications vol. 33, 9153–9169 (2021) 2021.
   Accepted. IF: 4.774, T1/Q1, COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE. https://doi.org/10.1007/s00521-020-05679-9
- María M. Pérez, et al. and <u>Luis Javier Herrera</u>, Does background color influence visual thresholds? Journal of Dentistry, vol. 102, 103475, 2020. IF: 3.242 T1/Q1 DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103475">https://doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103475</a>
- 7. Juan M. Gálvez et al. (3/8). Towards Improving Skin Cancer Diagnosis by Integrating Microarray and RNA-seq Datasets. IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS. 24(7):2119-2130 (2020). If: 5.223, 1/27 T1/Q1 MEDICAL INFORMATICS. <a href="https://doi.org/10.1109/jbhi.2019.2953978">https://doi.org/10.1109/jbhi.2019.2953978</a>
- 8. Pérez MM, et al. (2/8). Whiteness difference thresholds in dentistry. Dental Materials 35:292-297 (2019). IF: 4.495, 4/91 T1/Q1 DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE. https://doi.org/10.1016/j.dental.2018.11.022
- 9. D Castillo, et al. (3/8). Leukemia multiclass assessment and classification from Microarray and RNA-seq technologies integration at gene expression level. PloS one 14(2) e0212127 (2018). IF: 2,776 T2/Q2 MULTIDISCIPLINARY SCIENCES. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212127
- Gálvez JM, et al. (3/7) Multiclass classification for skin cancer profiling based on the integration of heterogeneous gene expression series. PLoS ONE 13(5): e0196836. (2018) <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196836">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196836</a>. IF: 2,776 T2/Q2 MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

#### C.2. Congress (most relevant from the last 3 years)

- Francisco Carrillo-Perez, Juan Carlos Morales, Daniel Castillo-Secilla, Alberto Guillén, Ignacio Rojas, Luis
  Javier Herrera: Comparison of Fusion Methodologies Using CNV and RNA-Seq for Cancer Classification: A
  Case Study on Non-Small-Cell Lung Cancer. BIOMESIP 2021: 339-349
- 2. Juan Carlos Morales Vega, Francisco Carrillo-Perez, Jesús Toledano Pavón, Luis Javier Herrera Maldonado, Ignacio Rojas Ruiz: Ensemble Models for Covid Prediction in X-Ray Images. IWANN (1) 2021: 559-569
- 3. Juan Carlos Morales, Francisco Carrillo-Perez , Daniel Castillo-Secilla, Ignacio Rojas, Luis Javier Herrera: Enhancing Breast Cancer Classification via Information and Multi-model Integration. IWBBIO 2020: 750-760
- 4. Sara González, Daniel Castillo, Juan Manuel Galvez, Ignacio Rojas, Luis Javier Herrera: Feature Selection and Assessment of Lung Cancer Sub-types by Applying Predictive Models. IWANN (2) 2019: 883-894

### C.3. Research projects (most relevant of the last 10 years are included)

- ARQUITECTURAS DE CÓMPUTO Y SOLUCIONES BASADAS EN APRENDIZAJE MÁQUINA AVANZADAS PARA PROBLEMAS COMPLEJOS EN BIOINFORMÁTICA, BIOTECNOLOGÍA Y BIOMEDICINA. Ref. RTI2018.101674.B.I00 Spanish Ministry of Competitiveness and Economy. University of Granada and other participants from European and American Universities. From 01/01/2019 To 30/09/2022. <u>IPs</u>: Ignacio Rojas and <u>Luis Javier Herrera</u>. Number of researchers: 9. 138.000€
- 2. INTEGRACIÓN DE FUENTES HETEROGÉNEAS DE INFORMACIÓN BIOMÉDICA UTILIZANDO COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES. APLICACIÓN EN PROBLEMAS COMPLEJOS EN MEDICINA PERSONALIZADA Y DE PRECISIÓN. P20\_00163. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, de la Junta de Andalucía Proyectos de Excelencia 2020. From: 01/01/2021 To: 31/03/2023. Department A.T.C, University of Granada. IP: Ignacio Rojas Ruiz. Type of participation: Research team member, full time. Number of researchers: 12. 200.000€
- 3. DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA INTELIGENTE QUE PERMITA LA INTEGRACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN HETEROGÉNEA (IMÁGENES, GENÉTICA Y PROTEÓMICA) PARA LA CARACTERIZACIÓN Y PREDICCIÓN DE LA VIRULENCIA Y PATOGENICIDAD DE PACIENTES CON COVID-19. CV20-64934. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, de la Junta de Andalucía Proyectos COVID 2020. From: 09/09/2020 To:



- 31/03/2022. Department A.T.C, University of Granada. IP: Ignacio Rojas Ruiz. Type of participation: Research team member, full time. Number of researchers: 12. 80.000€
- 4. AVANCES EN ARQUITECTURAS DE COMPUTO PARA APRENDIZAJE AUTOMATICO UTILIZANDO FUENTES HETEROGENEAS: APLICACIONES EN SALUD Y BIENESTAR TIN2015-71873-R. Spanish Ministry of Competitiveness and Economy, Convocatoria Retos 2015. Department A.T.C, University of Granada. From: 01/01/2016 To: 30/09/2019 <u>IPs</u>.: Ignacio Rojas y <u>Luis Javier Herrera</u>. Number of researchers: 11. 97.100 €
- 5. SISTEMAS DE CÓMPUTO AVANZADOS EN APLICACIONES DEL ÁMBITO DE BIOTECNOLOGÍA Y BIOINFORMÁTICA P12-TIC-2082. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, de la Junta de Andalucía Proyectos de Excelencia 2012. Department A.T.C, University of Granada. From: 30/01/2014 To: 30/01/2018 IP: Ignacio Rojas Ruiz. Type of participation: Research team member, full time. Number of researchers: 22. 150.000€
- 6. SELECCIÓN DE VARIABLES EN BIOMEDICINA Y BIOQUÍMICA UTILIZANDO HIGH THROUGHPUT COMPUTING. GENIL-PYR-2014-12. Convocatoria Genil Start-Up Projects for Young Researchers, (GENIL) Departments A.T.C and Optics. University of Granada. From: 01/04/2014 To: 31/03/2014. IP: Luis Javier Herrera Maldonado. 3000€.
- 7. ISHADEGUIDE: APLICACIÓN INTELIGENTE PARA ODONTOLOGÍA ESTÉTICA RESTAURADORA CEI-BIOTIC-2013-I94. Campus de Excelencia Internacional CEI-BIOTIC. II Convocatoria Compromiso con la investigación y el desarrollo CEI-BIOTIC Departments A.T.C, Optics and Estomatology. University of Granada. From: 01/01/2013 To: 31/12/2013. IP: Luis Javier Herrera Maldonado. 24000€.
- 8. PROYECTO EUROPEO: REDUCED CERTIFICATION COSTS FOR TRUSTED MULTICORE PLATFORMS (RECOMP). Convocatoria. Proyectos ARTEMIS. Comisión Europea. Referencia: ARTEMIS-100202. I.P.: A. Javier Díaz Alonso. Participation period: april 2012 march 2013 Type of participation: Research team member. 289.275€.

#### C.4. Contracts, technological or transfer merits

- VITA Zhanfabrik, Project: "Simulation of multilayer bodies of translucent dental materials". PhD funding for María Tejada + Parallel project for research costs funding. 2019-2023. <u>IP</u>: Razvan Ghinea and <u>Luis Javier</u> Herrera 80.000€.
- 2. Ivoclar Vivadent. Project "Creating a Database on Color of Permanent Teeth". 2021-2022 IP: Razvan Ghinea. Participation type: Research team member. 100.000\$.



### Parte A. DATOS PERSONALES

	I dite / li D/ li OO i Eilo			
	Nombre y apellidos	MARIA ISABEL G	ARCÍA ARENAS	
	DNI/NIE/pasaporte			Sexenios 3
Núm. identificación del investigador		Researcher ID	B-4239-2012	
	Num. identificación dei	irivesiigauoi	Código Orcid	0000-0002-5576-4417

A.1. Situación profesional actual

1121 Ortagolon profesional actual					
Organismo	Universidad de Granada				
Dpto./Centro	Arquitectura y Tecnología de Computadores				
Dirección	Granada, Andalucía, España				
Teléfono	+34 958 24 15 15	Correo electrónico	mgarenas@ugr.es		
Categoría profesional	Profesor tit	Profesor titular de universidad Fecha inicio			2017
Espec. cód. UNESCO					
Palabras clave	Computación evolutiva, Computación paralela, smart city				

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor. Informática		2003

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

Indicador	Medida	ì
Fecha del último sexenio	07/08/20	17

### Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

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

### C.1. Publicaciones

<u>Publicación en Revista.</u> García-Arenas, Maria Isabel; Rico-Castro, Nuria. 2022. Why Not STEM? A Study Case on the Influence of Gender Factors on Students¿ Higher Education Choice. Mathematics. 10.

<u>Publicación en Revista</u>. Aranda-Corral, Gonzalo A.; Garcia -arenas, Maria Isabel; Fernández De Viana-González, Iñaki; García-Arenas, Maria Isabel. 2021. Genetic Hybrid Optimization of a Real Bike Sharing System. Mathematics. 9, pp. 2227-2245.

<u>Publicación en Revista.</u> FERNÁNDEZ-ARES, ANTONIO JAVIER; García-Sánchez, Pablo; García-Arenas, Maria Isabel; Mora-García, Antonio Miguel; Castillo-Valdivieso, Pedro A.. 2020. Detection and Analysis of Anomalies in People Density and Mobility Through Wireless Smartphone Tracking. IEEE Access. 8, pp. 54237-54253.

<u>Publicación en Revist</u>a. FERNÁNDEZ-ARES, ANTONIO JAVIER; Mora-García, Antonio Miguel; García-Arenas, Maria Isabel; García-Sánchez, Pablo; Romero-Lopez, Gustavo; Rivas-Santos, Víctor Manuel; Castillo-Valdivieso, Pedro A.; Merelo-Guervós, Juan Julián. 2017. Studying real traffic and mobility scenarios for a Smart City using a new nonitoring and tracking system. Future Generation Computer Systems. 76, pp. 163-179.

<u>Publicación en Revista.</u> Castillo-Valdivieso, Pedro A.; Mora-García, Antonio Miguel; Faris, Hossam; Merelo-Guervós, Juan Julián; García-Sánchez, Pablo; FERNÁNDEZ-ARES, ANTONIO JAVIER; De Las Cuevas-delgado, Paloma; García-Arenas, Maria Isabel. 2017. Applying computational intelligence methods for predicting the sales of newly published books in a real editorial business management environment. Knowledge-Based Systems. 115, pp. 133-151.



<u>Publicación en Revist</u>a. FERNÁNDEZ-ARES, ANTONIO JAVIER; Mora-García, Antonio Miguel; Odeh, S.m.; García-Sánchez, Pablo; García-Arenas, Maria Isabel. 2017. Wireless monitoring and tracking system for vehicles: A study case in an urban scenario. Simulation modelling practice and theory. 73, pp. 22-42.

<u>Publicación en Revista.</u> Paderewski-Rodriguez, Patricia; García-Arenas, Maria Isabel; Giliranzo, Rosa; GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, CARINA; Martínez-Ortigosa, Eva; Padilla-Zea, Natalia. 2017. Initiatives and Strategies to Encourage Women into Engineering. IEEE Journal of Latin-American Learning Technologies. 12, pp. 1-9.

<u>Publicación en Revista.</u> Rivas-Santos, Víctor Manuel; Parras-Gutiérrez, Elisabet; Merelo-Guervós, Juan Julián; García-Arenas, Maria Isabel; García-Fernández, Pedro. 2017. Time series forecasting using evolutionary neural nets implemented in a volunteer computing system. Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management. 24, pp. 87-96.

<u>Publicación en Revista</u>. Paderewski-Rodriguez, Patricia; García-Arenas, Maria Isabel; Martínez-Ortigosa, Eva; Padilla-Zea, Natalia. 2016. Iniciativas y Estrategias para Acercar a las Mujeres a las Ingenierías TICs. VAEP-RITA - IEEE-RITA. Revista Iberoamericana de Tecnologías del/da Aprendizaje/Aprendizagem. 4, pp. 141-149.

<u>Publicación en Revista</u>. García-Sánchez, Pablo; Romero-Lopez, Gustavo; González-Peñalver, Jesús; Mora-García, Antonio Miguel; García-Arenas, Maria Isabel; Castillo-Valdivieso, Pedro A.; Fernandes-, Carlos Miguel; Merelo-Guervós, Juan Julián. 2015. Studying the effect of population size in distributed evolutionary algorithms on heterogeneous clusters. Applied Soft Computing. 38, pp. 530-547.

<u>Publicación en Revista.</u> Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Arenas, Maria Isabel. 2015. Comparing Optimization Methods, in Continuous Space, for Modelling with a Diffusion Process. Advances on Computational Intelligence. Part II (J. Cabestany, I. Rojas, G. Joya, Eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 9095, pp. 380-390.

<u>Publicación en Revista.</u> Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Arenas, Maria Isabel; Merelo-Guervós, Juan Julián; Romero-Lopez, Gustavo. 2015. It is Time to Stop: A Comparison of Termination Conditions in the Evolution of Game Bots. Lecture Notes in Computer Science. 9028, pp. 355-368.

<u>Publicación en Revista.</u> Parras-Gutiérrez, Elisabet; Rivas-Santos, Víctor Manuel; García-Arenas, Maria Isabel; Del Jesus-Diaz, María José. 2014. Short, medium and long term forecasting of time series using the L-Co-R algorithm. Neurocomputing. 128, pp. 433-446.

<u>Publicación en Revista</u>. Guillén-Perales, Alberto; García-Arenas, Maria Isabel; Van Heeswijk, Mark; Sovilj, Dusan; Lendasse, Amaury; Herrera-Maldonado, Luis Javier; Pomares, Hector; Rojas-Ruiz, Ignacio. 2014. Fast Feature Selection in a GPU Cluster Using the Delta Test. Entropy. 16, pp. 854-869.

<u>Publicación en Revista.</u> Jiménez-Laredo, Juan Luis; Bouvry, Pascal; Lombraña, Daniel; Fernández De Vega, Francisco; García-Arenas, Maria Isabel; Merelo-Guervós, Juan Julián; Fernandes-, Carlos Miguel. 2014. Designing robust volunteer-based evolutionary algorithms. Genetic Programming And Evolvable Machines. 15, pp. 221-244.

<u>Publicación en Revist</u>a. Jiménez-laredo, Juan Luís; Bouvry, Pascal; Ferández-de Vega, Francisco; García-Arenas, Maria Isabel; Merelo-Guervós, Juan Julián. 2014. Designing robust volunteer-based evolutionary algorithms. Genetic Programming And Evolvable Machines. 15, pp. 221-244.

<u>Publicación en Revista</u>. García-Fernández, Pedro; Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Sánchez, Pablo; García-Arenas, Maria Isabel; Mora-García, Antonio Miguel; Romero-Lopez, Gustavo; Merelo-Guervós, Juan Julián; Rivas-Santos, Víctor Manuel. 2014. Medida eficaz de



la velocidad y densidad del tráfico utilizando la tecnología móvil de los vehículos. Securitas Vialis. 17, pp. 139-160.

<u>Publicación en Revista</u>. García-Fernández, Pedro; Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Sánchez, Pablo; García-Arenas, Maria Isabel; Mora-García, Antonio Miguel; Romero-Lopez, Gustavo; Merelo-Guervós, Juan Julián; Rivas-Santos, Víctor Manuel. 2014. Nuevo sistema de información de bajo costo basado en tecnología Bluetooth para conocer el estado de las carreteras en tiempo real. Komputer Sapiens. 6, pp. 24-32.

<u>Publicación en Revista</u>. García-Sánchez, Pablo; González-Peñalver, Jesús; Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Arenas, Maria Isabel; Merelo-Guervós, Juan Julián. 2013. Service Oriented Evolutionary Algorithms. Soft Computing. 17, pp. 1059-1075.

<u>Publicación en Revista.</u> Meri, Khaled; García-Arenas, Maria Isabel; Mora-García, Antonio Miguel; Merelo-Guervós, Juan Julián; Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Sánchez, Pablo; Jiménez-Laredo, Juan Luis. 2013. Cloud-based evolutionary algorithms: An algorithmic study. Natural Computing. 12, pp. 135-147.

<u>Publicación en Revist</u>a. García-Arenas, Maria Isabel; Rico-Castro, Nuria; Mora-García, Antonio Miguel; Castillo-Valdivieso, Pedro A.; Merelo-Guervós, Juan Julián. 2013. Using statistical tools to determine the significance and relative importance of the main parameters of an evolutionary algorithm. Intelligent Data Analysis. 17,

<u>Publicación en Revista</u>. Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Sánchez, Pablo; García-Arenas, Maria Isabel; Mora-García, Antonio Miguel; Romero-Lopez, Gustavo; Merelo-Guervós, Juan Julián. 2013. Using SOAP and REST web services as communication protocol for distributed evolutionary computation. International Journal of Computer Technology. 10, pp. 1659-1677.

<u>Publicación en Revista.</u> Muñoz, Gaspar; García-Sánchez, Pablo; Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Arenas, Maria Isabel; Mora-García, Antonio Miguel; Merelo-Guervós, Juan Julián. 2013. Estudio sobre algoritmos genéticos en la nube y el modelo de programación MapReduce. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. pp. 49-68.

<u>Publicación en Revista.</u> Romero-Molina, Desirée; Rico-Castro, Nuria; García-Arenas, Maria Isabel. 2013. A new diffusion process to epidemic data. Lecture Notes in Computer Science. 8111, pp. 69-76.

<u>Publicación en Revista.</u> Rico-Castro, Nuria; Romero-Molina, Desirée; García-Arenas, Maria Isabel. 2013. Comparing Some Estimate Methods in a Gompertz-Lognormal Diffusion Process. 8111, pp. 499-506.

<u>Publicación en Revista.</u> Castillo-Valdivieso, Pedro A.; Bernier-Villamor, Jose Luis; Mora-García, Antonio Miguel; García-Sánchez, Pablo; García-Arenas, Maria Isabel. 2013. Servidores Web de Altas Prestaciones. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. 3, pp. 133-142.

<u>Publicación en Revist</u>a. Parras-Gutiérrez, Elisabet; García-Arenas, Maria Isabel; Rivas-Santos, Víctor Manuel; Del Jesus-Diaz, María José. 2012. Coevolution of lags and RBFNs for time series forecasting: L-Co-R algorithm. Soft Computing. 16, pp. 919-942.

<u>Publicación en Revista.</u> Castillo-Valdivieso, Pedro A.; García-Arenas, Maria Isabel; Rico-Castro, Nuria; Mora-García, Antonio Miguel; García-Sánchez, Pablo; Jiménez-Laredo, Juan Luis; Merelo-Guervós, Juan Julián. 2012. Determining the significance and relative importance of parameters of a simulated quenching algorithm using statistical tools. Applied Intelligence. 37, pp. 239-254.

<u>Publicación en Revista</u>. Rojas-Ruiz, Fernando; Mora-García, Antonio Miguel; Perez-Florido, Javier; García-Arenas, Maria Isabel. 2012. Resultados de Enseñanza y Aprendizaje en el



Temario Práctico de la Asignatura Fundamentos de Informática. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. 2, pp. 3-12.

### C.2. Proyectos

UHU-1260596. Mejora de la Seguridad Vial Mediante una Plataforma de Servicios Inteligente para Peatones, Sensores y Entorno. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología - Junta de Andalucía. 2020-2021. 33.632,65 EUR. Investigador Principal Consolidado.

FCT-17-12031. Campus Infantil de Software Libre 2018. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. GARCÍA ARENAS, MARÍA ISABEL (Universidad de Granada). 2018-2019. 12000 EUR. Responsable.

IMUJER-2018. Quiero ser Ingeniera en la Universidad de Granada. Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades. 2018-2019. 70.000 EUR. Participante.

SPIP2017-02116. Monitorización de la Movilidad en Fechas Especiales. DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO. 2017-2018. Coordinador.

DGT2017-02116. Monitorización de la Movilidad en Fechas Especiales. ENTIDAD PRIVADA. GARCÍA ARENAS, MARÍA ISABEL (Universidad de Granada). 2017-2018. 49732,1 EUR. Responsable.

PP2015-06. REMGES: REALITY MINING PARA GEOMARKETING USANDO SERVICION WEB. Universidad de Granada. 2016-2016. 2575 EUR. Participante.

TIN2014-56494-C4-3-P. ALGORITMOS BIOINSPIRADOS EN ENTORNOS EFIMEROS COMPLEJOS. Ministerio De Economía Y Competitividad. Merelo-Guervós, Juan Julián (Universidad de Granada). 2015-2017. 41624 EUR. Investigador/a.

### C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

EVALUACION PROYECTO EBC (id. 31) "BIG DATA HEALTH TECHNOLOGIES. Universidad de JAEN. García-Arenas, Maria Isabel (Universidad de Granada). 2017-2017. 363 EUR.

TDAs con conectividad 3G en Granada Sound. Smart and Leisure Mobile Technologies S.L.. Merelo-Guervós, Juan Julián (Universidad de Granada). 2015-2015. 3891,68 EUR.

Movilidad sostenible en tiempo real. CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES. García-Arenas, Maria Isabel (Universidad de Granada). 2015-2016. 25000 EUR.

### C.4. Patentes

### C.5. Situación Profesional Anterior

Miembro CITIC.

### C.6. Otras Actividades Divulgativas

SereIngeniera, formento de Vocaciones STEM.

### C.7. Tesis Doctoral

Sistema Inteligente de Captación de Comunicaciones inalámbricas para el Análisis y Predicción de Movilidad mediante Soft Comuting.

Curriculum breve

# AZORIN LOPEZ, JORGE



Código ORCID (http://orcid.org/0000-0003-4762-6927)

Código ResearcherID (

http://www.researcherid.com/rid/A-3680-2014)

Google Scholar ID (https://scholar.google.es/citations?

hl=es&user=evDslucAAAAJ)

Research Gate ID (

https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Azorin-Lopez )

Dialnet (https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?

codigo=3032292)

Scopus (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?

authorld=22733341000)

RUA ( https://rua.ua.es/dspace/Azorin-Lopez%2C+Jorge

### Datos personales

Correo: jazorin@ua.es

Teléfono: +34 965903400 x 3043

Ubicación: ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR II - PB -

(0015PB014) **Q** 

### Situación profesional actual

PROFESOR/A TITULAR UNIVERSIDAD Plaza:

Dpto.: TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMPUTACION

I.U. INVESTIGACION INFORMATICA Institutos:

**Grupos:** Arquitecturas Inteligentes Aplicadas (AIA)

### Formación académica

### DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Centro de Estudios de Doctorado y Posgrado (27/09/2007)

### Ingeniería Informática

Escuela Politécnica Superior. Universidad de Alicante (26/06/2001)

### Ingeniería Técnica Informática de Sistemas

Escuela Politécnica Superior. Universidad de Alicante (26/06/1999)

# Biografía

Dr. Jorge Azorín López obtuvo su título de Ingeniería Informática en 2001 y se doctoró en Informática en la Universidad de Alicante en 2007. Desde 2001, es profesor del Departamento de Tecnología Informática de la misma universidad, donde actualmente es Titular de Universidad y el Secretario Académico. Ha sido Subdirector de investigación de dicho departamento y del Instituto Universitario de Investigación Informática, que cuenta con más de 130 investigadores. Además, es el coordinador de calidad del programa de doctorado en Informática de la UA, que actualmente cuenta con 115 estudiantes, de los cuales 3 están siendo supervisados por el Dr. Azorín. En los últimos años, ha supervisado a 5 estudiantes de doctorado. Sus intereses de investigación actuales incluyen la visión por computador en 3D, la inteligencia computacional, el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo, la inteligencia ambiental, el análisis de la actividad humana y la inspección visual. En estas líneas de investigación, el Dr. Azorín ha trabajado en 20 proyectos de investigación (5 de ellos como coordinador) financiados por entidades públicas y privadas nacionales, regionales y locales. Es autor de más de 100 contribuciones en diversas revistas, conferencias y capítulos de libros. Ha sido revisor de numerosas revistas científicas y congresos internacionales y ha presidido sesiones en congresos de primer nivel. Actualmente es editor asociado de la revista IJCVIP. Recibió una beca de investigación posdoctoral del Ministerio de Ciencia y Educación de España para investigar en la Universidad de Edimburgo. Además, el Dr. Azorin ha sido profesor invitado en el CNRS Lab Hubert Curien en Francia desde 2015 y ha dado charlas invitadas en Europa y Sudamérica. Es miembro de la Excellence European Society for Cognitive System (EuCognition) y de asociaciones como la International Neural Network Society (INNS) y la Sociedad Española de Arquitectura y Tecnología de Computadores (SARTECO). Por último, también ha supervisado proyectos nacionales e internacionales.

# Experiencia docente

### RESUMEN

Quinquenios docentes: 3

Número de trabajos fin de grado/máster dirigidos o codirigidos (últimos 5 años): 17

### **DOCENCIA IMPARTIDA ÚLTIMOS 10 AÑOS**

Nombre asignatura/curso: 43461 MODELADO COMPUTACIONAL,

SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN

Impartida en:

Nº de veces impartido: 3 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 33631 IMÁGENES CLÍNICAS

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Nº de veces impartido: 5 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 33635 SALUD ELECTRÓNICA

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Nº de veces impartido: 2 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 34048 DOMÓTICA Y ENTORNOS INTELIGENTES

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Nº de veces impartido: 10 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 43451 INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍAS

**BIG DATA** 

Impartida en:

Nº de veces impartido: 3 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 34020 ARQUITECTURA DE LOS

COMPUTADORES Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Nº de veces impartido: 12 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 43458 MINERÍA DE DATOS

Impartida en:

Nº de veces impartido: 3 Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 33633 INTEGRACIÓN DE SISTEMAS CLÍNICOS

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Nº de veces impartido: 1 Fecha de última vez: 2021

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 34025 INGENIERIA DE LOS COMPUTADORES

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Nº de veces impartido: 9 Fecha de última vez: 2021

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 11822 INTERFACES PARA ENTORNOS

INTELIGENTES Impartida en:

Nº de veces impartido: 2 Fecha de última vez: 2017

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 11820 E-HOME

Impartida en:

Nº de veces impartido: 8 Fecha de última vez: 2017

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 11813 COMPUTACIÓN UBICUA

Impartida en:

Nº de veces impartido: 1 Fecha de última vez: 2017

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 11805 TRABAJO FIN DE MÁSTER

Impartida en:

Nº de veces impartido: 4 Fecha de última vez: 2017

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9218 DOMÓTICA Y EDIFICIOS INTELIGENTES

Impartida en:

Ingeniería en Informática - plan 2001

Nº de veces impartido: 12 Fecha de última vez: 2017

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 20030 PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL

Impartida en:

GRADO EN INGENIERÍA EN SONIDO E IMAGEN EN

**TELECOMUNICACIÓN** 

Nº de veces impartido: 1 Fecha de última vez: 2016

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9365 ARQUITECTURAS DE COMPUTADORES

Impartida en:

Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas - plan 2001

Nº de veces impartido: 10 Fecha de última vez: 2015

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9187 SISTEMAS INFORMÁTICOS

Impartida en:

Ingeniería en Informática - plan 2001

Nº de veces impartido: 5 Fecha de última vez: 2015

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9358 SISTEMAS OPERATIVOS

Impartida en:

Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas - plan 2001

Nº de veces impartido: 3 Fecha de última vez: 2013

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9417 DOMÓTICA Y EDIFICIOS INTELIGENTES

Impartida en:

Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas - plan 2001

Nº de veces impartido: 8 Fecha de última vez: 2012

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 9332 DOMÓTICA Y EDIFICIOS INTELIGENTES

Impartida en:

Ingeniería Técnica en Informática de Gestión - plan 2001

Nº de veces impartido: 8 Fecha de última vez: 2012

Entidad de realización: Universidad de Alicante

# Investigación

### INFORMACIÓN GENERAL

### RESUMEN

Sexenios de investigación: 2

Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (totales): 5

Publicaciones en revistas: (últimos 5 años): 22

Libros publicados: (últimos 5 años): 0

Capítulos de libro publicados: (últimos 5 años): 5

Participación en proyectos de investigación: (últimos 5 años): 15

Comunicaciones a congresos: (últimos 5 años): 17

### **APORTACIONES MÁS RELEVANTES**

### TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS O CODIRIGIDAS (DESTACADAS)

Título: Modelado y simulación para la predicción de explosiones en espacios

confinados

Fecha de la defensa: 03/03/2021 Doctorando: Cortés Blasco, Daniel

Estudio: DOCTORADO EN INFORMÁTICA Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

**Título:** Arquitectura para el control visual de ensambles en Industria 4.0 basado en

aprendizaje

Fecha de la defensa: 27/10/2020

Doctorando: Zamora Hernández, Mauricio Andrés

Estudio: DOCTORADO EN INFORMÁTICA Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

**Título:** ARQUITECTURAS INTELIGENTES PARA GESTIÓN DE SISTEMAS

CIBERFÍSICOS EN AMBIENTES IOT Fecha de la defensa: 27/10/2020 Doctorando: Duque Gomez, Henry

Estudio: DOCTORADO EN INFORMÁTICA

Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

**Título:** Arquitectura de visión y aprendizaje para el reconocimiento de actividades de

grupos usando descriptores de movimient
Fecha de la defensa: 25/06/2020
Doctorando: Borja Borja, Luis Felipe
Estudio: DOCTORADO EN INFORMÁTICA

Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

**Título:** METHODOLOGY BASED ON REGISTRATION TECHNIQUES FOR REPRESENTING SUBJECTS AND THEIR DEFORMATIONS ACQUIRED FORM

GENERAL PURPOSE 3D SENSORS Fecha de la defensa: 29/05/2015 Doctorando: Saval Calvo, Marcelo

Estudio: DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE LA SOCIEDAD DE LA

INFORMACIÓN

Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

### PUBLICACIONES EN REVISTAS (DESTACADAS)

**Título:** Deep Learning-Based Visual Control Assistant for Assembly in Industry 4.0.

Autores: Garcia-Rodriguez, J.; , Mauricio Zamora; Castro-Vargas, John; , John

Alejandro Castro-Vargas; Azorin-Lopez, J.; , Jorge Azorin Lopez; , Jose Garcia Rodriguez

**Revistas:** Computers in Industry

Volumen: 131 Páginas: 1 - 15 Fecha: 2021 ISSN: 0166-3615

**DOI:** https://doi.org/10.1016/j.compind.2021.103485

Título: IA-CPS: Intelligent Architecture for Cyber-Physical Systems Management

**Autores:** Fuster-Guillo, A.; , Henry Duque Gómez; Garcia-Rodriguez, J.; , Jose Garcia Rodriguez; Azorin-Lopez, J.; , Jorge Azorin Lopez; Tomás, D.; , David Tomás; , Andres

Fuster Guillo; Mora, H.; , Higinio Mora Mora

Povistas: Journal of Computational Science

Revistas: Journal of Computational Science

Volumen: Páginas: -Fecha: 2021 **ISSN:** 1877-7503

**DOI:** https://doi.org/10.1016/j.jocs.2021.101409

**Título:** When Deep Learning Meets Data Alignment: A Review on Deep Registration

Networks (DRNs)

Autores: Villena, V.; , Villena-Martínez, V.; Oprea, S.; Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.;

Fuster-Guillo, A.; , Fisher, R.B. **Revistas:** Applied Sciences

Volumen: 10 Páginas: 7524 -Fecha: 2020 ISSN: 2076-3417

**DOI:** http://dx.doi.org/10.3390/app10217524

**Título:** Quantification of cultural identity through artificial intelligence: a case study on

the Waorani Amazonian ethnicity

Autores: , Espín-León, A.; Jimeno-Morenilla, A.; Pertegal-Felices, M. L.; Azorin-Lopez,

J.

Revistas: Soft Computing

Volumen: 24

Páginas: 11045 - 11057

Fecha: 2020 ISSN: 1432-7643

**DOI:** http://dx.doi.org/10.1007/s00500-019-04469-3

**Título:** A Review of Modelling and Simulation Methods for Flashover Prediction in

**Confined Space Fires** 

Autores: , Cortés Blasco, Daniel; Gil, D.; Azorin-Lopez, J.; Vandecasteele, Florian;

Verstockt, Steven

Revistas: Applied Sciences

Volumen: 10 Páginas: -Fecha: 2020 ISSN: 2076-3417

**DOI:** http://dx.doi.org/10.3390/app10165609

### **COMUNICACIONES A CONGRESOS (DESTACADAS)**

**Título:** ToolSet: A Real-Synthetic Manufacturing Tools and Accessories Dataset

**Autores:**, John Alejandro Castro-Vargas; Castro-Vargas, John; , Mauricio-Andrés Zamora-Hernández; Garcia-Rodriguez, J.; , Jorge Azorin Lopez; Azorin-Lopez, J.; , Jose

Garcia Rodriguez

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: 15th International Workshop on Soft Computing Models in

Industrial and Environmental Applications SOCO 2020

Tipo evento: Europeo

Ciudad de celebración: ()

Fecha de celebración: 16/09/2020

**RUA:** http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-57802-2\_70

**Título:** Manufacturing Description Language for Process Control in Industry 4.0 **Autores:**, John Alejandro Castro-Vargas;, Mauricio-Andrés Zamora-Hernández;, Jorge Azorin Lopez; Castro-Vargas, John;, Jose Garcia Rodriguez; Garcia-Rodriguez, J.;, Alonso Villalobos Granados; Azorin-Lopez, J.;, Jose Andrez Chaves Ceciliano

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: 15th International Workshop on Soft Computing Models in

Industrial and Environmental Applications SOCO 2020

Tipo evento: Europeo

Ciudad de celebración: ()

Fecha de celebración: 16/09/2020

**RUA:** http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-57802-2\_70

**Título:** Event-Based Conceptual Architecture for the Management of Cyber-Physical Systems Tasks in Real Time

**Autores:**, Henry Duque Gómez, Jose García Rodríguez, Jorge Azorin-Lopez; Garcia-Rodriguez, J.; Azorin-Lopez, J.

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: 15th International Workshop on Soft Computing Models in

Industrial and Environmental Applications SOCO 2020

Tipo evento: Europeo

Ciudad de celebración: ()

Fecha de celebración: 16/09/2020

**RUA:** http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-57802-2\_70

**Título:** Effect of Migration Flows on the Ethnic Identity of the Indigenous Peoples of the Amazonian Communities

**Autores:**, Espín León, Aldrin Marcel; Jimeno-Morenilla, A.; Pertegal-Felices, M. L.; Azorin-Lopez, J.

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: Research and Innovation Forum 2020

Tipo evento: Internacional Ciudad de celebración: ()

Fecha de celebración: 17/04/2020

**RUA:** http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-62066-0 49

Título: 3D Technologies to Acquire and Visualize the Human Body for Improving Dietetic

Treatment

**Autores:** Fuster-Guillo, A.; , Robert B. Fisher; Azorin-Lopez, J.; , Pérez-Pérez, L.F.; ,

Castillo-Zaragoza, J.M.; Saval-Calvo, M.

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: 13th International Conference on Ubiquitous Computing

and Ambient Intelligence UCAmI 2019

Tipo evento: Europeo

Ciudad de celebración: ()

Fecha de celebración: 02/12/2019

### LIBROS PUBLICADOS (DESTACADOS)

**Título:** Modelado de sistemas para visión de objetos especulares. Inspección visual

automática en producción industrial

Autores: Azorin-Lopez, J.

**Editorial:** UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Fecha: 2008

ISBN: 978-84-690-9723-6

### **CAPÍTULOS DE LIBRO PUBLICADOS (DESTACADOS)**

**Título:** Introducción de técnicas de gamificación para la mejora de la motivación y el

proceso enseñanza/aprendizaje en Ingeniería Informática

Autores: Fuster-Guillo, A.; , Fuster-Guilló, Andrés; Azorin-Lopez, J.; Jimeno-Morenilla,

A.

Editorial: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante

Páginas: 402 - 404

Fecha: 2019

ISBN: 978-84-09-07185-2

Nombre del libro: REDES-INNOVAESTIC 2019. Libro de Actas

En calidad de: Autor/a o coautor/a

Título: Comparative Analysis of Temporal Segmentation Methods of Video Sequences

Autores: Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.

Editorial: IGI GLOBAL

**Páginas:** 44 - 59

**Fecha:** 2012

**ISBN:** 9781466626720

Nombre del libro: Robotic Vision: Technologies for Machine Learning and Vision

**Applications** 

En calidad de: Autor/a o coautor/a

**Título:** A framework for simulating home control networks

Autores: Valdivieso-Sarabia, R. J.; Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.; García-Chamizo,

J. M.

Editorial: Intech Páginas: 59 - 76 Fecha: 2009

ISBN: 978-953-307-039-1

Nombre del libro: Automation and Control, Theory and Practice

En calidad de: Autor/a o coautor/a

Título: Guía docente para la asignatura Arquitecturas de Computadores en la titulación

de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas conforme al Sistema ECTS

Autores: Azorin-Lopez, J.

Editorial: Instituto de Ciencias de la Educación

Páginas: - Fecha: 2008

ISBN: 978-84-690-8554-7

Nombre del libro: Adecuación del tercer curso de los estudios de informática al

espacio europeo de educación superior **En calidad de:** Autor/a o coautor/a

**Título:** Infraestructuras de control domótico **Autores:** Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.

Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante

Páginas: 45 - 54 Fecha: 2005

ISBN: 84-611-1523-6

Nombre del libro: Hogar digital. El camino de la domótica a los ampbientes

inteligentes. I Encuent. Interdisciplinar de Domótica 2005. Alicante.

En calidad de: Autor/a o coautor/a

## PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (DESTACADOS)

**Denominación del proyecto:** Modelos predictivos de la evolución morfológica del cuerpo humano para mejorar la adherencia y motivación en tratamientos dietéticonutricionales del sobrepeso y la obesidad

Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

Fecha de inicio: 01/01/2021

Fecha de finalización: 31/12/2023 Tipo participación: Coordinador-a

Denominación del proyecto: Modelado y visualización 4D del cuerpo humano

para la mejora de la adherencia al tratamiento dietético-nutriocional

Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA

Fecha de inicio: 01/01/2018

Fecha de finalización: 31/12/2020 Tipo participación: Coordinador-a

Denominación del proyecto: Adquisición y modelado tridimensional del

crecimiento de plantas Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: GENERALITAT VALENCIANA

Fecha de inicio: 01/01/2013

Fecha de finalización: 31/12/2013 Tipo participación: Coordinador-a

**Denominación del proyecto:** Inspección visual automática de defectos de forma en superficies especulares. Métodos para compensar la falta de sensibilidad en la adquisición de imágenes y técnicas de reconstrucción 3D

Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE EDUCACION

Fecha de inicio: 01/01/2009

Fecha de finalización: 31/08/2009 Tipo participación: Coordinador-a

**Denominación del proyecto:** Desarrollo de un prototipo de visión artificial para identificación de especies y obtención de datos biométricos en lonja basado en deep learning

Competitivo: Sí Europeo: No Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: FUNDACION BIODIVERSIDAD

Fecha de inicio: 05/12/2020

Fecha de finalización: 05/12/2021 Tipo participación: Colaborador-a

# Gestión

Cargo:	Fecha inicio:	Fecha fin:
SECRETARIO/A DE DEPARTAMENTO TIPO 3 TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMPUTACIO	12/05/2021	Vigente
SECRETARIO/A DE DEPARTAMENTO TIPO 2 TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMPUTACIO	16/10/2020	11/05/2021
SUBDIRECTOR/A DE INSTITUTO UNIVERSITARIO INVESTIGACION INFORMATICA	08/03/2019	15/10/2020
SUBDIRECTOR/A DE DEPARTAMENTO TECNOLOGIA INFORM. Y COMPU (INFRAES	20/06/2012	08/09/2013





I	Fecha del CVA	22/03/2022
ı	i cona aci o va	LLIOUILULL

#### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	JORGE			
Apellidos	AZORIN LOPEZ			
Sexo	Hombre	Fech	na de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte				
URL Web				
Dirección Email	jazorin@ua.es			
Open Researcher and	Contributor ID (ORCID) 0000-0003-4762-6927			

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	PROFESOR/A TITULAR UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2018		
Organismo / Institución	UNIVERSIDAD DE ALICANTE		
Departamento / Centro	ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR / TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMPUTACION		
País	Teléfono		
Palabras clave			

### Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico. Garcia-Rodriguez, J.; Mauricio Zamora; Castro-Vargas, John; John Alejandro Castro-Vargas; Azorin-Lopez, J.; Jorge Azorin Lopez; Jose Garcia Rodriguez. (4/7). 2021. Deep Learning-Based Visual Control Assistant for Assembly in Industry 4.0.Computers in Industry. 131/103485, pp.1-15. ISSN 0166-3615. https://doi.org/10.1016/j.compind.2021.103485
- **2** <u>Artículo científico</u>. Fuster-Guillo, A.; Henry Duque Gómez; Garcia-Rodriguez, J.; et al; ;. (4/11). 2021. IA-CPS: Intelligent Architecture for Cyber-Physical Systems Management Journal of Computational Science. ISSN 1877-7503. https://doi.org/10.1016/j.jocs.2021.101409
- **Artículo científico**. Azorin-Lopez, J.; Sebban, M.; Fuster-Guillo, A.; Saval-Calvo, M.; Habrard, A. (1/5). 2021. Iterative multilinear optimization for planar model fitting under geometric constraints PeerJ Computer Science. ISSN 2376-5992. https://doi.org/10.7717/peeri-cs.691
- 4 <u>Artículo científico</u>. Cortés Blasco, Daniel; Gil, D.; Azorin-Lopez, J.; Florian Vandecasteele; Steven Verstockt. (3/5). 2020. A Review of Modelling and Simulation Methods for Flashover Prediction in Confined Space Fires Applied Sciences. 10/16. ISSN 2076-3417. https://doi.org/10.3390/app10165609
- 5 <u>Artículo científico</u>. Espín-León, A.; Jimeno-Morenilla, A.; Pertegal-Felices, M. L.; Azorin-Lopez, J.(4/4). 2020. Cultural Identity Distance Computation through Artificial Intelligence as an Analysis Tool of the Amazon Indigenous People. A Case Study in the Waorani Community.Sustainability. 12/22, pp.9513. ISSN 2071-1050. https://doi.org/10.3390/su12229513
- **6** <u>Artículo científico</u>. Espín-León, A.; Jimeno-Morenilla, A.; Pertegal-Felices, M. L.; Azorin-Lopez, J.(4/4). 2020. Quantification of cultural identity through artificial intelligence: a case study on the Waorani Amazonian ethnicity Soft Computing. 24, pp.11045-11057. ISSN 1432-7643. https://doi.org/10.1007/s00500-019-04469-3





- 7 Artículo científico. Fuster-Guillo, A.; Fuster-Guilló, Andrés; Azorin-Lopez, J.; et al;. (3/9). 2020. RGB-D-Based Framework to Acquire, Visualize and Measure the Human Body for Dietetic Treatments Sensors. 20/13, pp.1-20. ISSN 1424-8220. https://doi.org/10.3390/s20133690
- 8 <u>Artículo científico</u>. Villena, V.; Villena-Martínez, V.; Oprea, S.; Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.; Fisher, R.B.(5/7). 2020. When Deep Learning Meets Data Alignment: A Review on Deep Registration Networks (DRNs) Applied Sciences. 10/21, pp.7524. ISSN 2076-3417. https://doi.org/10.3390/app10217524
- **9** <u>Artículo científico</u></u>. Fuster-Guillo, A.; Pertegal-Felices, M. L.; Jimeno-Morenilla, A.; Azorin-Lopez, J.; Rico-Soliveres, M. L.; y Restrepo-Calle, F.(6/6). 2019. Evaluating Impact on Motivation and Academic Performance of a Game-Based Learning Experience Using Kahoot.Frontiers in Psychology. 10, pp.2843-1-2843-8. ISSN 1664-1078. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02843
- 10 <u>Artículo científico</u>. Pertegal-Felices, M. L.; Fuster-Guillo, A.; Rico-Soliveres, M. L.; Azorin-Lopez, J.; Jimeno-Morenilla, A.(5/5). 2019. Practical Method of Improving the Teamwork of Engineering Students Using Team Contracts to Minimize Conflict Situations IEEE access. 7/1, pp.65083-65092. ISSN 2169-3536. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2916343
- 11 <u>Artículo científico</u>. Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.; Villena, V.; Villena-Martínez, V.; Fisher, R.B.(2/6). 2018. 3D non-rigid registration using color: Color Coherent Point Drift Computer Vision and Image Understanding. 169, pp.119-135. ISSN 1077-3142. https://doi.org/10.1016/j.cviu.2018.01.008
- **12** <u>Artículo científico</u>. Orts-Escolano, S.; Garcia-Rodriguez, J.; Cazorla, M.; et al; Azorin-Lopez, J.; Villena, V.(5/10). 2018. Bioinspired Point Cloud Representation: 3D object tracking Neural Computing and Applications. 29/9, pp.663-672. ISSN 0941-0643. https://doi.org/https://link.springer.com/article/10.1007/s00521-016-2585-0
- 13 <u>Artículo científico</u>. Gil, D.; Girela, J. L.; Azorin-Lopez, J.; De Juan, A.; De Juan, J.(3/5). 2018. Identifying central and peripheral nerve fibres with an artificial intelligence approach Applied Soft Computing Journal. 67, pp.276-285. ISSN 1568-4946. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2018.03.010
- 14 <u>Artículo científico</u>. Borja, Luis Felipe; Azorin-Lopez, J.; Azorin-Lopez, Jorge; Saval-Calvo, M.; Saval-Calvo, Marcelo. (2/5). 2017. A Compilation of Methods and Datasets for Group and Crowd Action Recognition International Journal of Computer Vision and Image Processing (IJCVIP). 7/3, pp.40-53. ISSN 2155-6989. https://doi.org/10.4018/IJCVIP.2017070104
- **15** <u>Artículo científico</u>. Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.; Saval-Calvo, M.; Mora, H.; Mora-Mora, H.; García-Chamizo, J. M.(1/6). 2017. A Novel Active Imaging Model to Design Visual Systems: A Case of Inspection System for Specular Surfaces Sensors. 17/7, pp.1466. ISSN 1424-8220. https://doi.org/10.3390/s17071466
- **16** <u>Artículo científico</u>. Villena, V.; Villena-Martínez, V.; Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.; Saval-Calvo, M.; Mora-Pascual, J.; Garcia-Rodriguez, J.; García García, A.(5/8). 2017. A Quantitative Comparison of Calibration Methods for RGB-D Sensors Using Different Technologies Sensors. 17/2, pp.243. ISSN 1424-8220. https://doi.org/10.3390/s17020243
- **17** <u>Artículo científico</u>. Gil, D.; Mora, H.; Muñoz-Terol, R.; Azorin-Lopez, J.(7/4). 2017. An IoT-Based Computational Framework for Healthcare Monitoring in Mobile Environments Sensors. 17/10, pp.1-25. ISSN 1424-8220. https://doi.org/10.3390/s17102302
- **18** <u>Artículo científico</u>. Villena, V.; Fuster-Guillo, A.; Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.(4/4). 2017. An Iterative Method for 3D Body Registration Using a Single RGB-D Sensor International Journal of Computer Vision and Image Processing (IJCVIP) (Online). 7/3, pp.26-39. ISSN 2155-6997. https://doi.org/10.4018/IJCVIP.2017070103
- 19 <u>Artículo científico</u>. Garcia-Rodriguez, J.; Cazorla, M.; Azorin-Lopez, J.(3/3). 2017. Automatic Learning Improves Human-Robot Interaction in Productive Environments: A Review International Journal of Computer Vision and Image Processing (IJCVIP) (Online). 7/3, pp.65-75. ISSN 2155-6997. https://doi.org/10.4018/IJCVIP.2017070106





- **20** <u>Artículo científico</u>. Azorin-Lopez, J.; Saval-Calvo, M.; Fuster-Guillo, A.; Garcia-Rodriguez, J.; Mora, H.(1/5). 2017. Constrained self-organizing feature map to preserve feature extraction topology Neural Computing and Applications. 28, pp.439-459. ISSN 0941-0643. https://doi.org/10.1007/s00521-016-2346-0
- 21 <u>Artículo científico</u>. Fuster-Guillo, A.; Garcia-Rodriguez, J.; Marcelo Saval Calvo; et al; ;. (5/11). 2017. Evaluation of sampling method effects in 3D non-rigid registration Neural Computing and Applications. 28/5, pp.953-967. ISSN 0941-0643. https://doi.org/http://dx.doi.org/doi:10.1007/s00521-016-2258-z
- 22 <u>Artículo científico</u>. García García, A.; Orts-Escolano, S.; Oprea, S.; Garcia-Rodriguez, J.; Azorin-Lopez, J.; Saval-Calvo, M.; Cazorla, M.(6/7). 2017. Multi-sensor 3D Object Dataset for Object Recognition with Full Pose Estimation Neural Computing and Applications. 28/5, pp.941-952. ISSN 0941-0643. <a href="https://doi.org/10.1007/s00521-016-2224-9">https://doi.org/10.1007/s00521-016-2224-9</a>
- 23 <u>Artículo científico</u>. Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.; Saval-Calvo, M.; Garcia-Rodriguez, J.(1/4). 2016. A novel prediction method for early recognition of global human behaviour in image sequences Neural Processing Letters. 43/2, pp.363-387. ISSN 1370-4621. https://doi.org/10.1007/s11063-015-9412-y
- 24 <u>Artículo científico</u>. Garcia-Rodriguez, J.; Orts-Escolano, S.; Azorin-Lopez, J.; García-Chamizo, J. M.(3/4). 2016. Real Time Motion Estimation using a Neural Architecture Implemented on GPUs Journal of Real-Time Image Processing. 11/4, pp.731-749. ISSN 1861-8200. https://doi.org/http://dx.doi.org/doi:10.1007/s11554-014-0417-y
- 25 <u>Artículo científico</u>. Garcia-Rodriguez, J.; Jose Garcia Rodriguez; Orts-Escolano, S.; et al; Azorin-Lopez, J.;. (5/9). 2015. 3D Reconstruction of Medical Images from Slices Automatically Landmarked with Growing Neural Models Neurocomputing. 150, pp.16-25. ISSN 0925-2312. https://doi.org/http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.neucom.2014.03.078
- **26** <u>Artículo científico</u>. Gil, D.; Signes-Pont, M. T.; Mora, H.; Azorin-Lopez, J.(3/4). 2015. A Belief System's Organization Based on a Computational Model of the Dynamic Context: First Approximation Cybernetics and Systems. 46/44354, pp.470-483. ISSN 0196-9722. https://doi.org/10.1080/01969722.2015.1038486
- 27 <u>Artículo científico</u>. Fuster-Guillo, A.; Mora-Pascual, J.; Mora, H.; Azorin-Lopez, J.(4/4). 2015. Adjustable Compression Method for Still JPEG Images Signal Processing: Image Communication. 32, pp.16-32. ISSN 0923-5965. https://doi.org/10.1016/j.image.2015.01.004
- 28 <u>Artículo científico</u>. De Juan, J.; Girela, J. L.; Gil, D.; Martínez-Ruiz, N.; Azorin-Lopez, J.; Azorin, J.; & Boughlala, B.(5/7). 2015. Intelligence Methods are robust and useful techniques to classify optic nerve fibers using its morphometric parameters. Investigative Ophthalmology and Visual Science. 56/7, pp.5549-5549. ISSN 0146-0404.
- 29 <u>Artículo científico</u>. Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.; Garcia-Rodriguez, J.(2/4). 2015. Three-dimensional planar model estimation using multi-constraint knowledge based on k-means and RANSAC Applied Soft Computing Journal. 34, pp.572-586. ISSN 1568-4946. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2015.05.007
- 30 <u>Artículo científico</u>. Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.; Mora, H.(2/4). 2015. ¿-MAR: Multiplane 3D Marker based Registration for depth-sensing cameras Expert Systems with Applications. 42/23, pp.9353-9365. ISSN 0957-4174. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2015.08.011
- 31 <u>Artículo científico</u>. Morell, V.; Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.; Garcia-Rodriguez, J.; Cazorla, M.; Orts-Escolano, S.; Fuster-Guillo, A.(3/7). 2014. A Comparative Study of Registration Methods for RGB-D Video of Static Scenes Sensors. 14/5, pp.8547-8576. ISSN 1424-8220. https://doi.org/10.3390/s140508547
- 32 <u>Artículo científico</u>. Orts-Escolano, S.; Garcia-Rodriguez, J.; Morell, V.; Cazorla, M.; Azorin-Lopez, J.; Azorin, J.; García-Chamizo, J. M.(5/7). 2014. Parallel Computational Intelligence based Multi-Camera Surveillance System Journal of Sensor and Actuator Networks (Online). 3/2, pp.95-112. ISSN 2224-2708. https://doi.org/10.3390/jsan3020095
- 33 <u>Artículo científico</u>. García-Chamizo, J. M.; Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.(4/3). 2007. Automatic Generation of Image Acquisition Conditions for the Quality Control of Specular Surfaces Proceedings of SPIE. 6356, pp.635607-1-635607-8. ISSN 0277-786X.





- **34** <u>Artículo científico</u>. García-Chamizo, J. M.; Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.(4/3). 2007. Simulation of Automated Visual Inspection Systems for Specular Surfaces Quality Control Lecture Notes in Computer Science. 4872, pp.749-762. ISSN 0302-9743.
- Artículo científico. García-Chamizo, J. M.; Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.(4/3). 2006. Visual Input Amplification for Inspecting Specular Surfaces Proceedings of IEEE Image Processing. pp.485-488. ISSN 1522-4880.
- **36** <u>Artículo científico</u>. García-Chamizo, J. M.; Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.(4/3). 2005. Image Labelling in Real Conditions Kybernetes. 34/6. ISSN 0368-492X.
- 37 <u>Artículo científico</u>. García-Chamizo, J. M.; Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.(4/3). 2004. Real environments image labelling based on reconfigurable architectures Lecture Notes in Computer Science. 3203, pp.1104-1106. ISSN 0302-9743.
- **38** <u>Artículo científico</u>. García-Chamizo, J. M.; Fuster-Guillo, A.; Azorin-Lopez, J.; Maciá Pérez, F.(3/4). 2003. Architecture for Image Labelling in Real Conditions Lecture Notes in Computer Science. 2626, pp.131-140. ISSN 0302-9743.
- 39 <u>Artículo científico</u>. Pujol-López, F.A.; García-Chamizo, J. M.; Pujol, M.; Rizo, R.; Azorin-Lopez, J.; de Miguel Casado Gregorio. (5/6). 2003. Morphological Applications for Maps Construction in Path Planning Tasks.Lecture Notes in Computer Science. 2905, pp.651-658. ISSN 0302-9743.
- **40** <u>Artículo científico</u>. Azorin-Lopez, J.; Florez-Revuelta, F.; Fuster-Guillo, A.; García-Chamizo, J. M.(1/4). 2001. Sistema de reparto de correo guiado por visión.(Butlletí de la Associació Catalana d'Intel·ligencia Artificial) Revista sin ISSN. 25, pp.231-138. ISSN 0000-0000.
- 41 <u>Capítulo de libro</u>. Bradley, David; David Russell; Peter Hehenberger; Azorin-Lopez, J.; S. Watt; C. Milne. (4/6). 2020. Reinventing Mechatronics From Mechatronics to the Cloud. Springer-Verlag. pp.17-33. ISBN 978-3-030-29130-3. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29131-0\_3
- **42** <u>Capítulo de libro</u></u>. Azorin-Lopez, J.; Azorin-Lopez, Jorge; Fuster-Guillo, A.; Fuster-Guilló, Andrés; Saval-Calvo, M.; Saval-Calvo, Marcelo; Bradley, David. (1/7). 2016. Mechatronic FuturesChallenges and Solutions for Mechatronic Systems and their Designers Home Technologies, Smart Systems and eHealth. Springer Netherlands. pp.179-200. ISBN 978-3-319-32156-1. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32156-1
- **43** <u>Capítulo de libro</u></u>. Saval-Calvo, M.; Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.(2/3). 2012. Robotic Vision: Technologies for Machine Learning and Vision Applications Comparative Analysis of Temporal Segmentation Methods of Video Sequences. IGI GLOBAL. pp.44-59. ISBN 9781466626720.
- **44** <u>Capítulo de libro</u>. Valdivieso-Sarabia, R. J.; Azorin-Lopez, J.; Fuster-Guillo, A.; García-Chamizo, J. M.(3/4). 2009. Automation and Control, Theory and Practice A framework for simulating home control networks. Intech. pp.59-76. ISBN 978-953-307-039-1.

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

- **1** <u>Proyecto</u>. FBIOPLEAMAR20-01, Desarrollo de un prototipo de visión artificial para identificación de especies y obtención de datos biométricos en lonja basado en deep learning. FUNDACION BIODIVERSIDAD. Fuster-Guillo, A.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 05/12/2020-05/12/2021. 46.245,94 €.
- **2** <u>Proyecto</u>. TIN2017-89069-R, Modelado y visualización 4D del cuerpo humano para la mejora de la adherencia al tratamiento dietético-nutriocional. MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA. Azorin-Lopez, J.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/01/2018-31/12/2020. 84.216 €.
- 3 <u>Proyecto</u>. EUCogIII, EUCog European Network for the Advancement of Artificial Cognitive Systems, Interaction and Robotics. European Commission V Programa Marco de I+D. (UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/11/2011-31/12/2014.



## **CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)**

### Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	19/03/2021

First and Family name	Pilar Martínez Ortigosa			
Decearcher numbers		Researcher ID	A-3129-2013	
Researcher numbers	O	Orcid code	0000-0001-6514-6543	

A.1. Current position

Name of University/Institution	University of Almería			
Department	Departament of Informatics			
Address and Country	Ctra. Sacramento, s/n, 04120 La Cañada, Almería, Spain			
Phone number	+34950015025 E-mail	ortigosa@ual.es		
Current position	Full Professor	From		25/07/2018
Espec. cód. UNESCO	3304 1203 2203			
Palabras clave	High Performance Computing; Global Optimization; Metaheuristics; Bioinformatics; Competitive Location; Internet of Things.			

### A.2. Education

PhD	University	Year
Degree in Physics	University of Granada	1994
Degree in Electronic Engineering	University of Granada	1996
Ph.D. in Computer Science	University of Málaga	1999

### A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised...

**Web of Science:** *Autor:* (Ortigosa, P.\*) *OR Autor:* (Ortigosa, PM) OR *Autor:* (Ortigosa, Pilar\*)

Scopus: http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorld=6602759441

Google Scholar: https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=LG8KdJ4AAAAJ

- Four six-year research periods: 1996-2001, 2002-2007, 2008-2013, 2014-2019.
- PhD theses supervised: 3. Internacional:1, european:1
- PhD thesis under supervision: 1
- JCR articles: 54. Q1:24, Q2:19, Q3:10, Q4:1.
- Other articles in journals: 6.
- Books and books chapter: 9.
- Congresses indexed in WoS or Scopus (with publications in series): 18.
- Other international congresses: more than 90.
- Invited conferences: 8.
- Research projects and contracts: 28. (7 as main researcher).
- Total cites . WoS: 664, Scopus: 731, Scholar: 1274.
- Cites per year in WoS: 2016:45, 2017: 52, 2018:59, 2019: 92, 2020: 82, 2021:79
- H. Index. WoS: 15, Scopus: 14, Scholar: 19.

### Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

Pilar Martínez Ortigosa is a Full Professor of Architecture and Computer Technology since July 2018 at the University of Almería, Associate Professor at the University of Almería between 2001 and 2018 and Assistant Professor at the University of Almería between 1998 and 2001, always full time.

Her teaching activity is related to Computer Architecture and Technology, High Performance Computing and Computer Networks. Her research has been focused from the beginning on High Performance Computing (HPC), Metaheuristic Global Optimization and the application to several real problems such as the alignment of images, problems of reconstruction of images and detection of deformable objects among others. One important research line is related to competitive localization by participating in both the design of mathematical models that simulate real problems and metaheuristic optimization. She has developed parallel versions of these algorithms using different architectures, methodologies and parallel programming languages. Recently, she has established contact with other research groups such as the

### MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

# **CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)**

group BIO-HPC Bioinformatics and High Performance of the Catholic University of Murcia from whose collaboration emerged a doctoral thesis and an important research line in drug discovery that is included in the project. The other important collaboration is related to the optimal design and working of Thermosolar Plants. This collaboration has been established with Manuel Berenguel Soria from the University of Almeria and it is being very successful. Her research has been funded since 1994 through her participation in consecutive national projects, being the IP of the last one RTI2018-095993-B-100; thirteen regional projects (IP in three of them), as well as two European Cost shares (MP1207 and IC0805) and two thematic networks: e-science and CAPAP-H(4,3,2,1). Moreover, she has participated in five contracts with enterprises. Finally, in this transfer section, it is important to mention that the researcher has two intellectual property registries: first one is FEMOEA (Fast and Efficient Multi-Objective Evolutionary Algorithm) (patent number: RTA42612) a multi-objective optimization algorithm, and the second is a mono-objective optimization algorithm, called OPTIPHARM (an innovative evolutionary algorithm for virtual screening) with patent number: RTA-94-18.

The researcher is also a reviewer of prestigious journals included in the JCR, the ANEP and the ANECA.

### **Part C. RELEVANT MERITS**

### C.1. Publications (including books)

Relevant JCR publications in last 6 years are shown:

- S. Puertas-Martín, J. L. Redondo, M.R. Ferrández, H. Pérez-Sánchez, and <u>P.M. Ortigosa</u>, MultiPharm-DT: A Multi-Objective Decision Tool for Ligand-Based Virtual Screening Problems, Informatica, pp. 1–26, Dec. 2021. JCR(2020)=2.688. Subject categories= Computer Science, Information Systems: 34/223 (Q1).
- 2. N.C. Cruz, M. Marín, N.C. Cruz, J.L. Redondo, E.M. Ortigosa and <u>P.M. Ortigosa</u>. A Comparative Study of Stochastic Optimizers for Fitting Neuron Models. Application to the Cerebellar Granule Cell. <u>Informatica</u>. 2021. JCR(2019)= 3,312. Subject categories =Mathematics, Applied 9/260 (Q1) (D1).
- 3. M. Lupión, J. Medina-Quero, J.F. Sanjuan, <u>P.M. Ortigosa</u>, DOLARS, a Distributed On-Line Activity Recognition System by Means of Heterogeneous Sensor in Real-Life Deployments - A Case Study in the Smart Lab of the University of Almería, Sensors (2021), 21(2), 405. JCR(2019)= 3,275. Subject categories =Instrument & instrumentation 15/64 (Q1).
- 4. S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, H. Pérez-Sánchez, <u>P.M. Ortigosa</u>, *Optimizing Electrostatic Similarity for Virtual Screening: A New Methodology*, Informatica(2020), 1-19, DOI 10.15388/20-INFOR424. **Indicios de calidad**: JCR(2019)= 3,312. Subject categories =Mathematics, Applied 9/260 (Q1) (D1).
- 5. M.R. Ferrández, J.L. Redondo, B. Ivorra, A.M. Ramos and **P.M. Ortigosa**. *Preference-based multi-objectivization applied to decision support for High-Pressure Thermal processes in food treatment*. Applied Soft Computing. 79, pp. 326 340, 2019. **Indicios de calidad**: JCR = 4,873. Subject categories = Computer Science, Interdisciplinary Applications: 11/106 **(Q1)**.
- 6. S. Puertas-Martin, J.L. Redondo; H. Pérez-Sánchez, P.M. Ortigosa. OptiPharm: An evolutionary algorithm to compare shape similarity. Scientific Reports. Vol. 9, article number 1398. 2019. Indicios de calidad: JCR (2017)= 4.12. Categoría (posición/total): Multidisciplinary Sciences: 4/64 (Q1).
- 7. N.C. Cruz, S. Salhi, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel and <u>P.M. Ortigosa</u>. *Hector, a new methodology for continuous and pattern-free heliostat field optimization*. Applied Energy, Vol. 225, pp. 1123-1131, ISSN: 1996-1073, 2018. **Indicios de calidad**: JCR (2017) = 7.9. Categoría (posición/total): Engineering, Chemical: 4/125 (**Q1**).
- 8. N.C. Cruz, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel, and <u>P.M. Ortigosa</u>. *A two-layered solution for automatic heliostat aiming*. Engineering Applications of Artificial Intelligence, In press, 2018. **Indicios de calidad**: JCR = 2,898. Categoría= Computer Science. Artificial Intelligence: 32/133 (Q1).
- N.C. Cruz, R. Ferri-Garcia, J.D. Álvarez, J.L. Redondo, J. Fernández-Reche, M. Berenguel, R. Monterreal and <u>P.M. Ortigosa</u>. On building-up a yearly characterization of a heliostat field: A new methodology and an application example. Solar Energy, 2018. Indicios de calidad: JCR = 4.374. Categoría (posición/total): Energy & Fuels: 23/97 (Q1).

### MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

# **CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)**

- M.R. Ferrández, S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, B. Ivorra, A.M. Ramos and <u>P.M. Ortigosa</u>. High performance computing for the optimization of high-pressure thermal treatments in food industry. The Journal of Supercomputing, pp. 1,16, 2018. DOI: 10.1007/s11227-018-2351-4. Indicios de calidad: JCR = 1.532. Categoría (posición/total): Computer Science, Theory & Methods: 44/103 (Q2);
- N.C. Cruz, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel, and <u>P.M. Ortigosa</u>. Review of software for optical analyzing and optimizing heliostat fields. Renewable & Sustainable Energy Reviews, Vol. 72, pp. 1001-1018, ISSN: 1364-0321, 2017. (doi: 10.1016/j.rser.2017.01.032). Indicios de calidad: JCR = 8.050. Categoría= Green & Sustainable Science: 2/31 (Q1).
- J.L. Redondo, J. Fernández, A.G. Arrondo, <u>P.M. Ortigosa</u>, A planar single-facility competitive location and design problem under the multi-deterministic choice rule. Computers and Operations Research 78, pp. 305 315, 2017, (doi: 10.1016/j.cor.2016.09.019). Indicios de calidad: JCR = 2,60 Categoría = Operations Research & Management Science: 16/83 (Q1).

### C.2. Research projects and grants (during last 5 years)

I have participated in 5 international projects, 10 national projects, 11 special national actions and 7 regional projects. ( PI in 5 projects)

- Soluciones de Alto Rendimiento para retos actuales de la computación científica (HPC4Sci). RTI2018-095993-B-100. Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica. 01/01/2019 a 31/12/2021. 186461,0 Euros. IP: Martínez Ortigosa, Pilar, y Martín Garzón, G. Ester 22 researchers (8 in the research group).
- Inteligencia Computacional en descubrimiento de fármacos. Aplicación a contextos de relevancia farmacológica. IC-DRUGS. P18-RT-1193. Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia. Desde 14/01/2020 a 14/01/2023. 95342,00 Euros. IP.: Pilar Martinez Ortigosa y J. L. Redondo. 12 researchers.
- Computación de Altas Prestaciones para Optimizar Planificaciones de Radioterapia de Intensidad Modulada. UAL18-TIC-A020-B. Proyectos Junta de Andalucía, FEDER-UAL. 15/01/2020 a 14/01/2022. 76.800 Euros. IP Martín Garzón, G. Ester y López Redondo, Juana. 14 researchers.
- Metodologías computacionales para desafíos de la sociedad. TIN2015-66680-C2-1-R. Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica. 01/01/2016 a 31/12/2019. 122.000,00 Euros. IP: Casado, L.G. y Martínez Ortigosa, Pilar, 22 researchers (8 in the research group).
- Modelado y Optimización de Problemas de la Industria Alimentaria basados en Computación de Altas Prestaciones. MOPIA-HPC. PROYECTOS DE EXCELENCIA, JUNTA DE ANDALUCÍA. P12-TIC-301. 30/01/2014- 29/01/2019. 127.579,00 EUR. IP: Martinez Ortigosa, Pilar. 5 researchers
- Ampliación y Actualización del Servicio de Computación de Altas Prestaciones. Ministerio de Economía y Competitividad. . Subprograma de Proyectos de Infraestructura Tecnológica cofinanciados con FEDER. UNAM13-1E-1979. 10/12/2014 - 31/12/2015. 137.771,20 EUR. IP: Martín-Garzón, Gracia Ester. 20 researchers..
- Aplicaciones científicas con alta demanda computacional (ACADECO). Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Nacional de I+D+i. TIN2012-37483-C03-03. 01/01/2013-31/12/2015. 159.980,00 EUR. IP: González Casado, Leocadio. 20 researchers.
- Computación de altas prestaciones en acción. Procesamiento de Imágenes, Optimización global y Multimedia. Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de I+D+i. TIN2008-01117. 31/12/2008-31/12/2013. 499000 EUR. IP: García Fernández, Inmaculada. 26 researchers.

### C.3. Contracts

I have participated in five R+D contracts. (PI in two of them)

Evaluación de infraestructuras computacionales de alto rendimiento. Contract R+D 1212
 U. of Almeria. Bull España S.A. From 01/04/2016 to 30/06/2016. 6.189,83 EUR. Pl: Leocadio González Casado.

### MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

# **CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)**

- Evaluación de Infraestructuras de Computación Extrema (eXtreme Computing). Contract R+D. OTRI-UAL-001023. Bull España S.A. From 01/03/2012 to 01/03/2014. 27.140 EUR. PI: Martín Garzón, Gracia Ester. 10 researchers.
- Evaluación de Infraestructuras de Computación de Altas Prestaciones. Contract R+D. OTRI-UAL-001024. Bull España S.A. From 01/03/2012 to 01/03/2014. 24.426 EUR. PI: Martínez Ortigosa, Pilar. 10 researchers.

#### C.4. Patents

- Intelectual property: FEMOEA: A Fast and Efficient Multi-Objective Evolutionary Algorithm. Number of patent: RTA42612. Date: 16/10/2013. Type of intelectual property: National. Entity holder of rights: Universidad de Almería, Universidad de Murcia.
- Propiedad Intelectual: OPTIPHARM: an innovative evolutionary algorithm for virtual screening. Número de patente: RTA-94-18. Date: 05/08/2018. Type of intelectual property: National. Entity holder of rights: Universidad de Almería, Universidad Católica.

#### C.5. Awards

 Award for the scientific quality of the article "J.L. Redondo, J. Fernández, J.D. Álvarez, A.G. Arrondo and P.M. Ortigosa. Approximating the Pareto-front of continuous biobjective problems: application to a competitive facility location problem. Congreso: International Symposium on Management Intelligent System (IS-MiS) 2012".

### C.6. Activity as a reviewer and research evaluator

- Collaborator with ANEP as an expert since 2009 without interruption.
- **President** of more than 335 personnel assessment commissions associated with contracts and research projects of the University of Almeria.
- Reviewer of several prestigious journals, all of them JCR and related to Global Optimization and High Performance Computing.

### **C.7 University Management**

- Director of the Secretariat of Management of Research, within the Vice-Rector for Research, Development and Innovation of the University of Almería, from 05/21/2007 to 07/14/2015. Statutory position with a teaching reduction of 9 credits.
- Acting Director of the Center for Research in Technologies and Communications (CITIC) of the University of Almería from 04/30/2008 to 01/14/2015.
- President of the Quality Assurance Committee of the Degree in Computer Engineering
  of the University of Almería since 25/06/2012. Having been a member of the commission
  since April 2007.
- Coordinator of the Official Master's Degree with a Quality Mention entitled "Advanced Computer Techniques" during the 2010/2011 academic year, having belonged to the academic committee during the 2008/2009 and 2009/2010 courses.
- Member of the organizing committee of XV Jornadas de Parallelism and the International Workshop on Global Optimization, both held in Almería in 2004 and 2005, respectively
- President chair of the international congress on continuous optimization EUROPT'18, July 2018. (http://www2.ual.es/EurOPT18/)
- University representative for University access Exam of the subjects of Physics and Industrial Technology II during the courses 16/17 and 17/18